

**Université de Genève
Faculté des Lettres
Doctorat en Histoire**

Thèse

**Medicina teorica e medicina pratica nel primo Settecento:
Francesco Torti (1658-1741) e il dibattito sull'uso terapeutico
della china-china contro le febbri intermittenti.**

Directeur de thèse: **Prof. Bernardino Fantini**

Président du Jury: **Prof. Juan Rigoli**

Doctorante: **Fiorella Lopiccoli**

a.a. 2011-2012

Lancetta, e China China

O almen poc'altro; il suo più forte sta

Nella gran Panacea del "Passerà"

Francesco Torti¹

¹ Versi scherzosi di Torti riportati da Muratori in *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita* (Torti, 1743, p. XIV) e in *Catalogo de' Medici di Modena col Commento di Pasquino*, Biblioteca Estense Modena



INDICE

INTRODUZIONE	p. 7
 CAPITOLO PRIMO	
Notizie biografiche intorno a Francesco Torti, detto l' <i>Ippocrate modenese</i>	p. 13
 CAPITOLO SECONDO	
La diffusione della china-china in Europa: la fase iniziale del suo utilizzo terapeutico e l'opera di Sebastiano Bado.....	p. 36
1. Ricostruzione storica di Torti.....	p. 37
2. Sebastiano Bado: i primi passi del farmaco e la difesa del suo utilizzo terapeutico.....	p. 45
 CAPITOLO TERZO	
Aspetti teorici relativi alle febbri intermittenti e all'uso terapeutico della china-china.....	p. 75
1. La causa delle febbri intermittenti. Le riflessioni di Torti e gli autori principali di riferimento.....	p. 78
2. Il corpo umano è una "machina idraulico-pneumatica": sistema fluidista e rifiuto di un metodo "troppo matematico" nella prospettiva medica di Torti.....	p. 107
3. Giovanni Battista Davini: efficacia terapeutica della china-china e modelli teorici in una testimonianza controversa riportata da "La Galleria di Minerva".....	p. 123

CAPITOLO QUARTO

Aspetti di medicina pratica relativi all'uso terapeutico della china-china.....p. 132

1. Le *historiae* terapeutiche della china-china: il dosaggio e i tempi di somministrazione, le evacuazioni, le recidive.p. 133
2. L'albero delle febbri: i caratteri della classificazione.....p. 157

CAPITOLO QUINTO

La polemica Torti-Ramazzini.....p. 171

1. Perplexità circa le modalità d'uso della china-china espresse da Bernardino Ramazzini nella *Dissertatio epistolaris De abusu Chinae Chinae*.....p. 175
2. Difesa della china-china nelle *Responsiones jatro-apologeticae* di Francesco Torti.....p. 185
3. Gli epigoni della polemica: Bartolomeo Ramazzini e Ferrante Ferrari.....p. 194

RIFLESSIONI CONCLUSIVE.....p. 199

APPENDICE

Lettere manoscritte di Francesco Torti a Ludovico Antonio Muratori.....p. 223

Consulto manoscritto: *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali, e sopra i rimedi proposti*p. 230

Tav. n. 1. Immagine presente in diverse edizioni del *Therapeutice specialis* sul frontespizio (1712, 1743, 1769), oppure all'interno (1730).....p. 240

Tav. n. 2. Immagine dell'albero di china-china riportata da Nigrisoli (1687).....p.241

Tav. n. 3. Immagine dell'albero della china-china in "Zodiacus medico-gallicus"(1686).....p.242

Tav. n. 4. L'albero delle febbri di Torti- *Lignum febrium* in *Therapeutice specialis*.....p.243

BIBLIOGRAFIA

.....p. 244

INTRODUZIONE

Circa alla metà del XVII secolo l'uso terapeutico della china-china nella cura delle febbri intermittenti si afferma in medicina, inizialmente, su di un piano puramente empirico e, nel corso di un secolo, raggiunge il livello di una pratica scientificamente convalidata da ampie osservazioni cliniche, sebbene rimanga oscura ovviamente l'origine della febbre stessa.

Una tappa importante del percorso storico, compiuto dal *cortex* peruviano nell'ambito della medicina, è costituita dallo studio del medico modenese Francesco Torti (1658-1741). Questi pubblica nel 1712 la prima edizione del trattato *Therapeutice specialis ad Febres quasdam Perniciosas*², in cui espone una classificazione delle febbri basata proprio sulla refrattarietà o non refrattarietà alla corteccia di china-china: «non enim rigorosam Febrium Synopsim primario describimus, sed illarum obtemperantiam, vel reluctantiam Cortici»³.

Il trattato *Therapeutice specialis ad Febres quasdam Perniciosas*, cui il medico modenese Francesco Torti ha posto mano durante tutta la sua vita, ha conosciuto le prime due edizioni, nel 1712 e nel 1730⁴, a Modena, per i tipi dello stampatore Bartolomeo Soliani, *Typis*

² Torti 1712. Tale edizione del *Therapeutice* è stata preceduta nel 1709 da una sintesi dei temi che sarebbero poi stati affrontati nel trattato. Si tratta di *Synopsis libri, cui titulus, Therapeutice Specialis ad febres quasdam perniciosas, inopinato, ac repente lethales* (Torti 1709), di cui l'*editio princeps* è stata pubblicata da Soliani a Modena, ma che si trova anche in "La Galleria di Minerva", tomo 6, 1709, pp. 316-317. Per le note al testo della *Synopsis*, si veda Jarcho 1993, che ne riporta, anche, sia la traduzione in inglese, sia il testo in latino.

³ Torti 1769, p. 281.

⁴ Tale edizione del 1730 costituisce il testo di riferimento per tutte le edizioni successive (Di Pietro 1958, Jarcho 1993)

*Bartholomaei Soliani*⁵, e poi altre a Venezia presso l'editore Lorenzo Baseggio, *Apud Laurentium Basilium*, di cui la più importante è quella postuma del 1743. Questa infatti è l'edizione che riporta i dati maggiormente significativi per la ricostruzione e la collocazione storica del pensiero medico di cui Torti si fa portatore. Il testo del *Therapeutice*, pubblicato nel 1743, è preceduto dalla biografia di Torti scritta da Ludovico Antonio Muratori, *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*⁶, e da *Le tre lettere del Signor Dottor Francesco Torti al Sign. Proposto Lodovico Antonio Muratori*⁷, in appendice al trattato seguono, poi, le *Responsiones jatropologeticae ad CL. Ramazzinum*⁸, già alla terza edizione, e le due *Dissertationes Epistolares circa mercurii notiones in barometro*⁹, alla seconda edizione¹⁰.

Torti inquadra in una prospettiva storica la sua proposta terapeutica, inserendola in una tradizione, di cui ricorda alcuni degli autori di riferimento, sia per lo studio delle febbri, sia per l'uso della china-china. In particolare sono ricorrenti i nomi di Luis de Mercado (1520-1606) e di Richard Morton (1637-1698), ai quali è dedicato specificatamente il *Liber Secundus* del trattato, ma Torti ripercorre a

⁵I Soliani erano tipografi della corte estense a Modena e la tipografia fu fondata nel 1646 da Bartolomeo Soliani; restò attiva con il nome dei Soliani fino al 1870. Vedi: Milano (1986), Montecchi (2001).

⁶Torti 1743, pp. IX-XXI.

⁷Torti 1743, pp. XXII-XXXVII.

⁸Torti 1743, pp. 385-486.

⁹Torti 1743, pp. 487-518.

¹⁰ Il tipografo nella nota al Lettore, oltre ad annunciare la presenza dei testi citati, aggiunge di essersi riferito per questa quarta edizione del *Therapeutice* all'edizione seconda (cioè quella del 1730 pubblicata ancora a Modena), migliorata dall'autore stesso, e di aver conservato dell'edizione del 1712 l'*Epistola dedicataria* e la *Prefazione*, poiché Torti stesso ne fa cenno nelle *Responsiones*.

grandi linee un po' tutta la storia della corteccia in Europa, a partire proprio dal Cardinal de Lugo, che la introduce per primo in Italia sul finire della metà del secolo XVII, tanto da essere chiamata anche *polvere del Cardinale*, o *dei Gesuiti*¹¹.

Si è tentato, dunque, partendo proprio dal quadro storico fornito dallo stesso Torti, di considerare passaggi e autori ritenuti dal medico modenese importanti punti di riferimento. Inoltre sulle sue orme sono state riprese le questioni principali, anche di ordine teorico, che hanno caratterizzato il dibattito suscitato dalla somministrazione della china-china e, contemporaneamente, è stata messa in rilievo l'attenzione fortemente insistita di Torti alla *practica* medica, sebbene egli non abbia d'altra parte neppure trascurato di discuterne la *ratio*. A questo proposito vale la pena ricordare le battute finali del trattato, in cui Torti, dichiarando di non aver intenzione di scusarsi dell'*inelegantia sermonis*, in quanto preoccupato soltanto del contenuto, *unice substantia rei*, riprende

¹¹ La tradizione, si veda per esempio Bado (1663, pp. 22-24), rimanda anche alla Contessa, moglie del Viceré spagnolo di stanza a Lima, la diffusione in Europa della china-china, conosciuta infatti, oltre che facendo ricorso ad altri appellativi similari, anche come *pulvis Comitissae* (Bado 1663, p. 24; Torti 1769, p. 2). Analogamente le narrazioni successive del XVIII secolo e la storiografia del XIX, XX e XXI secolo fanno cenno a questo riferimento, oltre che soprattutto all'opera dei Gesuiti e del Cardinale de Lugo. Si vedano per esempio, tra gli studi maggiormente noti, La Condamine (1759), Sprengel (1842), o il più recente Meunier (1924, p. 293), il quale, accennando all'origine della china-china, ricorda: «Le *quinquina*, dont on employait l'écorce sèche réduite en poudre, venait du Pérou, et l'usage en fut introduit en Europe par la comtesse del Cinchon, épouse du vice-roi de Lima, qui avait été guérie d'une fièvre tierce très grave grâce à ce médicament, que lui avait envoyé de Loxa le préfet de la ville. La poudre de la comtesse del Cinchon (d'où le nom de quinquina) ne tarda pas à devenir célèbre en Espagne d'abord, puis en Italie grâce à Jean, cardinal de Lugo [...]». Naturalmente imprescindibile è citare anche Saul Jarcho, il quale, nell'ambito della sua ampia ricostruzione storiografica sull'origine della china-china, proprio prendendo le mosse da Bado, propone il riferimento alla Contessa spagnola: «Badus goes on to say that in the city of Lima, about thirty or forty years before he wrote his book (i.e., in 1623 or 1633), the countess of Chinchon, wife of viceroy, fell ill of a severe tertian fever. An official of Loxa (the *corregidor*) informed the viceroy of the virtues of the bark and was summoned immediately to Lima. As to this part of the narrative, Hipolito Ruiz Lopez (1754-1816), a noted botanist, made the important but undocumented statement that the viceroy had the drug tested in hospitals, presumably those of Lima. After discussion, the bark was administered to the countess, who promptly recovered. The happy woman thereupon procured a large amount of the wonderful medicine, which was distributed to the fevered populace. Excellent results were again obtained. The drug became known as *pulvis comitissae*, the powder of the countess» (Jarcho 1993, p. 2).

ancora una volta, in chiusura, il quadro di riferimento fondamentale all'interno del quale è presa in considerazione la capacità terapeutica della china-china, *praestantia ac vis Peruvianis Corticis*, sia nel *Therapentice*, sia nei testi manoscritti, cioè il primato accordato alla *praxis* rispetto alla *theoria*. Anche se poi quest'ultima, nelle diverse accezioni, è comunque considerata da Torti un rimando imprescindibile.

L'autore ribadisce, infatti, che non importa tanto che i motivi addotti siano proprio quelli grazie ai quali il rimedio giovi, quanto che esso porti effettivamente giovamento, e che quindi egli non si è curato molto del versante teorico della medicina:

Sed et hanc Theoreticam partem ipsemet non magni facio, ac do libenter castigandam doctioribus: non enim refert, si Remedium non prodest propter eam praecise rationem, propter quam illud profuturum conieci, dummodo prosit. Materiam autem practicam, in ea praesertim, quae praecipua est, Tractatus parte, adeo sartam tectam puto, experientia vindice, ab Adversantium cavillationibus, ut si quas forsitan subire cogat, eas universali Practicorum iudicio tacite sim relicturus pacato interim animo cum Sydenhamio concludens: *Sicubi circa Theoriam me hallucinatum fuisse Lector deprehendat, errori veniam peto, verum quod ad Praxim attinet, profiteor, me omnia ex vero tradidisse, nihilque uspiam proposuisse, nisi quod probe exploratum habeam [...]*¹².

La citazione di Thomas Sydenham (1624-1689), contenuta nel passo riportato, riguarda l'importanza attribuita alla *praxis* dal medico inglese e costituisce la conclusione del secondo capitolo della *Sectio*

¹² Torti 1769, p. 308.

secunda delle *Observationes Medicae circa Morborum Acutorum Historiam et Curationem*¹³, in cui l'autore sostiene che, se per quanto riguarda gli aspetti teorici è possibile trovare qualche errore in ciò che ha scritto, invece, per quanto attiene alla pratica, egli è convinto di aver trasmesso tutto secondo verità, *ex vero*, e di non aver detto nulla che non abbia attentamente esaminato¹⁴.

Nel corso del trattato Torti sostiene complessivamente la condivisione delle posizioni dei “moderni” e prende, quindi, le distanze dalla cosiddetta medicina degli umori, soprattutto riguardo alla necessità, considerata da questa scuola come imprescindibile, della presenza di evacuazioni sensibili in caso di guarigione, ma tende sempre, comunque, a riconoscere come carattere peculiare del pensiero originale di Galeno e di Ippocrate un atteggiamento generalmente più aperto rispetto alla tradizione successiva.

E così, dopo aver citato Sydenham a proposito della indubitabilità dell'osservazione, Torti, in riferimento all'univocità del metodo che egli stesso ritiene di aver messo a punto, chiude il trattato mutuando un'affermazione di Ippocrate, contenuta nei *Prognostici*¹⁵. Ritiene, infatti, che, seguendo le prescrizioni del suo metodo, se anche il luogo delle osservazioni è stata l'Emilia e la Lombardia, si possano ottenere con l'utilizzo della china-china i medesimi risultati ovunque:

¹³ Sydenham 1676.

¹⁴ Sydenham 1676, pp. 156-157; 1716, I, p. 77.

¹⁵ Hippocrates 1597, p. 284.

Nullus tamen dubito, quin servatis exacte regulis, et limitationibus a me constitutis, eventurum sit semper ubique terrarum, quod hic quotidie contingit, sive Curationem spectemus, sive Febres, ac Signa febrium curandarum. Sicuti enim ex *Hippocrate*—*In omni anno, et omni tempore mala malum, et bona bonum significant*, ita probabiliter idem significant in omni loco. Quia vero de his omnibus, quae late spero, me vadem nequeo praebere, nisi iis tantum in locis, in quibus circumcirca eadem mihi contigit experiri, liceat ideo minime pariter, huic Tractatui finem imposito, imitari eundem *Hippocratem*, Praenotionum Librum hac declaratione claudentem—*In Lybia, et Delo, ac Scytia* (dicam ego: *In Aemilia, et Longobardia Cispadana*) *praescripta vera comperiuntur. Proinde sciendum est minime difficile esse, in iisdem Regionibus posse aliquem pleraque ex ipsis assequi, si memoria tenens ipsa, iudicare, ac recte expendere sciat*¹⁶.

Di grandissimo rilievo è per Torti dunque la messa a punto di un metodo di somministrazione del farmaco, e ciò implica quindi un'attenzione particolare alla pratica medica.

D'altra parte, è necessario prendere in considerazione anche l'ineludibile esigenza, fortemente sentita tra Seicento e prima metà del Settecento, di inquadrare questo utilizzo terapeutico comunque in un *sistema*, anche se inteso come riflessione susseguente all'osservazione e presentato come probabile. E quindi, nonostante il primato accordato alla *praxis*, Torti stesso, al pari anche degli autori cui si farà cenno, ritiene in tutti i casi imprescindibile la discussione di un modello teorico relativo al funzionamento generale del corpo umano, sia in salute sia in malattia.

¹⁶ Torti 1769, p. 309.

CAPITOLO PRIMO

Notizie biografiche intorno a Francesco Torti, detto *l'Ippocrate modenese*.

Di Francesco Torti, nato a Modena il 30 novembre 1658 dal Colonnello Francesco Torti e da Colomba Marchesia, la prima autorevole biografia è quella scritta da Ludovico Antonio Muratori (1672-1750), *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*¹⁷, con le cui informazioni concordano sostanzialmente tutte le principali fonti successive¹⁸. In particolare, in tempi recenti, lo storico della medicina, Pericle Di Pietro ha precisato i riferimenti riportati da Muratori attraverso il confronto diretto con i documenti conservati nell'Archivio di Stato di Modena¹⁹.

Già prendendo in considerazione il carteggio di Antonio Vallisneri (1661-1730) con Ludovico Antonio Muratori, è possibile trovare frequenti riferimenti all'opera principale di Torti, *Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas*²⁰, nei confronti della quale emerge chiaramente l'apprezzamento da parte del professore patavino, e in tutti i casi la preoccupazione di esprimerne l'elogio all'eminente letterato modenese:

¹⁷ Torti 1743, pp. IX-XXI.

¹⁸ Tiraboschi 1784, Boccabadati 1858, Di Pietro (1952, 1956, 1958, 1959, 1979), Gibertini-Di Pietro 1963, Bergamini 1965.

¹⁹ Di Pietro 1958.

²⁰ Le edizioni principali dell'opera sono le seguenti: Torti (1712, 1730, 1732, 1743, 1755, 1769).

Ricevo la compitissima di V.S. Ill.ma, dove ammiro che dice *aver ella penetrato parere a me seminata nel bellissimo libro del Sig.r Torti qualche vecchia sentenza*, del che (mi perdoni) è stata ingannata, e qualcheduno sicuramente si sarà inventata la bugia, mascherando i suoi pensieri sotto la mia persona, per tirar adosso al S.r Torti e dar credito alle sue menzogne. L'assicuro S.r Muratori, sull'onor mio, non aver io se non lodato il libro, né essermi fuggita di bocca la suddetta proposizione, che mi spiacerrebbe giungesse alle orecchie del S.r Torti, e che la credesse, e se mai ella credesse che lo sapesse, la prego a entrare con bel modo in discorso, e assicurarlo delle mie lodi, essendo in fatti libro degnissimo, e che le merita, come vedrà dall'estratto che già era stato fatto, onde non occorre il S.r Ferrari s'incomodi²¹.

L'estratto del *Therapeutice*, pubblicato dal “Giornale de' Letterati d'Italia”, come si vedrà, sarebbe poi stato redatto dall'allievo di Torti, Ferrante Ferrari (morto nel 1757)²², ma in tutti i casi Vallisneri si preoccupa di lodare spesso nelle lettere al Muratori l'opera del medico modenese.

In effetti Muratori, conterraneo di Torti, oltre ad essergli amico e a scriverne poi la biografia, è anche molto interessato in generale alla medicina²³, perciò avverte addirittura la necessità di motivare questo suo interesse, nel momento in cui, ad esempio, scrive nel 1714 il testo abbastanza conosciuto *Del governo della peste*²⁴, a cui sarebbe seguita poi la pubblicazione, nel 1721, di alcune osservazioni²⁵ sulla famosa peste di

²¹ A Ludovico Antonio Muratori, Padova 10 Novembre 1712 (Vallisneri 1998, p. 241).

²² Ferrari, *Articolo III*, “Giornale de' Letterati d'Italia”, Tomo XII, 1712, Venezia, Appresso Gio. Gabbriello Ertz, pp. 45-99. Ferrante Ferrari, modenese, è stato medico e poeta, morì a Modena il 21 agosto 1757 (vedi Tiraboschi, 1782).

²³ Riguardo il coinvolgimento di Muratori nell'ambiente medico, si vedano: Vallisneri-Davini 2010, Dini 2011 e Bergamini 1965.

²⁴ Muratori 1714.

²⁵ Muratori 1721.

Marsiglia del 1720-1722. Il Muratori, infatti, esprime in questi scritti la forte motivazione umanitaria che spinge lui, letterato, a scrivere su una questione medica di tale rilievo. Infatti egli dichiara, già nel trattato *Del governo della peste*, la sua intenzione di essere di giovamento al bene pubblico e di scrivere un *trattato popolare*, che sia cioè comprensibile *ai più del popolo* e quindi non riguardi questioni particolarmente controverse ed eviti di utilizzare *termini astrusi*²⁶. Essenziale per Muratori è infatti diffondere il più ampiamente possibile le conoscenze mediche, per poter eventualmente prevenire, o affrontare meglio il *flagello* della peste, inizialmente soprattutto a causa della spaventosa peste bovina diffusasi in Europa nel 1713, e poi a seguito dell'epidemia comparsa anche tra gli uomini in Provenza nel 1720. E il Bibliotecario ducale, dunque, è convinto di avere titolo per scrivere intorno alla peste, dato l'appoggio di illustri medici, tra cui anche lo stesso Torti:

E se non sono io Medico, studiarono ben Medicina per me, e la praticarono in tempi di contagio quegli Scrittori, ch'io citerò, di maniera che non l'autorità mia, ma quella de' Professori di quest'Arte potrà dar credito al mio Trattato, il quale inoltre non uscirà alla luce senza l'approvazione de' migliori Filosofi e Medici, che s'abbia la nostra Città. Per altro confesso anch'io, che la parte medica potrebbe permettersi maggiori carezze, e più lustro, e più ordine nella divisione de i Medicamenti, ove la trattassero Medici insigni tra i Moderni. E spezialmente si avrebbe a sperare questo vantaggio dalla mano di que' valentuomini, che oggidì illustrano cotanto con le loro Opere stampate

²⁶ Muratori 1721, p. XIX.

ugualmente le Lettere, e il Dominio della Serenissima Casa d'Este, cioè i Signori Bernardino Ramazzini gloria di Carpi, e Antonio Vallisnieri decoro di Reggio, che nella famosa Università di Padova empiono le due prime Cattedre della Medicina, e il Signor Francesco Torti splendore di Modena, Medico del mio Patron Serenissimo, e pubblico Lettore anch'esso nella Patria, e il Signor Antonio Pacchioni Reggiano, che in Roma fa risplendere il suo sapere in pro della Medicina; siccome ancora molto potrebbe sperarsi dal Signor Dionisio Andrea Sancassani da Sassuolo, Medico primario di Comacchio, dalle cui fatiche riconosce molte utilità la Chirurgia. Mi sia lecito nondimeno di dire, che quantunque Ingegneri grandi si applicassero a trattar questa materia, pure non sarebbe subito da sperare, che molti di essi potessero produrre rimedi migliori, e più efficaci di quelli, che anch'io ho saputo, e potuto raccogliere²⁷.

Nel novero dei numerosi corrispondenti muratoriani si deve comprendere dunque anche Torti, come ricorda Pericle Di Pietro²⁸ nel segnalare che, se anche sia rimasta una sola lettera del Muratori a Torti²⁹, è altresì vero che del medico modenese sono conservate 25 lettere manoscritte alla Biblioteca Estense di Modena³⁰ e tre lettere³¹ pubblicate nella prima edizione postuma del *Therapeutice* (1743), in cui si trova anche la citata biografia di Francesco Torti, *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*, scritta dal Muratori stesso.

²⁷ Muratori 1714, p. XIX-XX.

²⁸ Di Pietro 1959.

²⁹ *A Francesco Torti in Modena*, Modena, dalla Pomposa, 14 novembre 1720, n.1928, p. 2069, in Campori 1903.

³⁰ Archivio Muratori, filza 81, fasc.17, Biblioteca Estense di Modena.

³¹ Torti 1743, *Lettera Prima, Lettera Terza, Lettera Quarta*, pp. XXII-XXXVII.

Importanti soprattutto da un punto di vista metodologico, le tre lettere³² di Torti, che Muratori ritiene opportuno di far seguire alla *Vita*, evidenziano l'accentuato carattere empirista nell'esercizio dell'arte medica da parte di Torti, ampiamente sottolineato del resto nel *Therapeutice*. La *Lettera Prima* dà conto dei motivi per cui il modenese non abbia dato alle stampe molti dei suoi consulti³³, d'altra parte presenti in gran numero anche nel trattato citato. Il primo motivo riguarda la necessità che egli avrebbe avuto, oltre che di rivederli dal punto di vista linguistico, anche di chiarirne i quadri teorici di riferimento, lasciati incerti, poiché l'autore sostiene di essersi uniformato, per evitare controversie, a quelli condivisi dall'interlocutore:

Il primo si è, che avendogli scritti in risposta di Relazioni mandatemi da altri Medici, secondo che dalle medesime ho potuto conoscere, su qual sistema sieno esse state lavorate nella Teorica, io per guadagnarli più facilmente, e senza controversia l'assenso di que' Medici nelle Proposte, ch'io facea loro in ciò, che riguarda la Pratica, mi sono andato ingegnando d'accomodarmi per lo più a loro sistemi, e secondo quelli d'adattare al bisogno le Medicazioni, e i Rimedi opportuni, di modo che ora son andato a seconda de' Umoristi, ora de' Fermentisti, ora de' Poristi, ora de' puri Meccanici, e più sovente di quei dall'Acido, e dall'Alcali, alla forza de' quali bellicosi due Sali è stata attribuita sin quasi al giorno d'oggi dalla corrente de' Medici tanta autorità, ch'io talvolta

³² Tali lettere, inviate da Torti a Muratori, sono state da questi riunite sotto la titolazione *Tre lettere del Signor Dottor Francesco Torti al Signor Proposto Ludovico Antonio Muratori* (Torti 1743, pp. XXII-XXXVII). Di fatto le lettere originariamente erano quattro, ma Muratori ne ha riportato tre: *Lettera Prima*, *Lettera Terza*, *Lettera Quarta*, sostenendo, a seguito della *Lettera Prima*, che la *Lettera Seconda* è andata perduta: «Qui doveva essere la Seconda Lettera, in cui adduceva le ragioni di non aver proseguito il Trattato delle Febbri Continue di carattere acuto. Ma non si è trovata» (Torti 1743, p. XXV).

³³ Torti 1743, pp. XXII-XXV, *Perché non abbia riveduti e dati alle stampe i suoi consulti*.

ho dubitato, se possano senza l'intervento loro, o senza la loro istigazione azzuffarsi insieme due Eserciti. Avendo io dunque per accomodarmi altrui scritto con incostanza nel Dogma, e con rapporto a vari Sistemi, molti de' quali per altro io tenea, e tuttavia tengo per erronei, o per vani, o per inetti, se avessi a mettere cotai Consulti alla luce, volendoli in oggi, come dovrei, adattare alle mie Idee, mi converrebbe fare una fatica gravosa, che far non voglio, e non adattandoli, passare per un Uomo da nulla, o molto più debole almeno di quel ch'io mi sia³⁴.

Dunque l'interesse precipuo di Torti si rivolge alla pratica medica, perché i *sistemi della medicina* sono caratterizzati, a suo parere, da basi così poco salde da variare *alla giornata*.

Del resto anche in una lunga lettera³⁵, scritta a Giovanni Giuseppe Orsi (1652-1733) riguardo alla famosa polemica con il gesuita francese Dominique Bouhours (1628-1702), Torti mostra una certa elasticità nel riferirsi alle dottrine teoriche. Il medico modenese entra nella polemica, che aveva interessato molti letterati dell'epoca circa le tesi svalutative della letteratura italiana, espresse dal libro di Bouhours, *La manière de bien penser dans les ouvrages d'esprit*³⁶, e difese dai Padri Gesuiti dei *Mémoires* di Trévoux, a proposito di alcuni versi del Tasso relativi alla conoscenza sensibile. Torti, riprendendo in considerazione l'accusa fatta ad Orsi di

³⁴ Torti 1743, p. XXIII.

³⁵ Torti 1706, pp. 287-330; si ricorda che, sempre nell'ambito della contesa con Bouhours, in Orsi (1735, II, pp. 175-181) è presente una *Epistola* a nome di Lazarus Augustinus Cotta, letterato novarese (1645-1719), ma scritta in effetti da Francesco Torti secondo la testimonianza di Muratori in *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita* (Torti 1743, pp. XI-XII) e di Melzi (1848-1859, *ad vocem*)

³⁶ Bouhours 1688.

non essere abbastanza cartesiano, smaschera a questo punto la chiara intenzione polemica assunta a suo parere dai Gesuiti:

Dico bene, che per tal motivo ancora non è assolutamente credibile, che i PP. Giornalisti soggetti sì circospetti, e sì qualificati della stessa dottissima Compagnia di Gesù, altrettanto provvidamente inclinata al Sistema Aristotelico, quanto cautamente staccata dal Cartesiano, abbiano preteso, massimamente nelle circostanze d'oggi, di riprovare una proposizione filosofica (se pur così vogliamo chiamarla) precisamente per questo, ch'ella non sia uniforme alle dottrine del Des-Cartes³⁷.

Non volendo entrare né nei termini specifici della suddetta *querelle* letteraria, né nella questione relativa al legame tra senso della vista e desiderio, si ritiene interessante, per chiarire meglio la considerazione che Torti ha dei riferimenti teorici, ricordare che la sua difesa del Marchese Orsi consiste nel mostrare che la posizione, da questi sostenuta nell'ambito della conoscenza sensibile, è compatibile, sia con il *sistema* aristotelico sia con quello cartesiano:

Ed eccole omai dimostrata concorde colle Scuole tutte (nel senso delle quali potea intendersi con intera coerenza) la di lei proposizione, presa ancora nel suo più rigoroso significato verbale; benché con essa altro in sostanza non si volesse inferire da Lei, se non *Che il sentimento ancor nella Vista è atto a svegliare in noi l'Appetito de' cibi, il quale per altro ha connessione più propria col Sentimento del Gusto*³⁸.

³⁷ Torti 1706, pp. 297-298.

³⁸ Torti 1706, p. 315.

La *Lettera Prima*, pubblicata nell'edizione del 1743 del *Therapeutice*, contiene altre due dichiarazioni di particolare rilievo circa la pratica medica: l'una relativa alla preferenza per i farmaci anche più comuni, ma che abbiano dato risultati positivi e siano utilizzati al momento opportuno, oltre che alla capacità del medico di saper cogliere i casi in cui la *Natura* può operare autonomamente; l'altra riguardante la necessità in medicina di seguire l'intero percorso terapeutico e quindi anche l'importanza di conoscere l'esito finale delle scelte operate. Queste affermazioni contribuiscono a motivare la mancata pubblicazione dei consulti, nel primo caso, data l'assenza di novità terapeutiche e, nel secondo caso, data l'inutilità di pubblicare consigli medici per i quali, soltanto in pochissime occasioni, Torti ha potuto, a suo dire, ricevere riscontri rispetto alle indicazioni fornite.

Inoltre, dai consulti scritti non emerge, dice Torti, l'abilità, essenziale per un medico, di saper utilizzare al momento giusto gli strumenti che l'arte medica mette a disposizione:

[...] il Medicar bene, e con frequenza di successi felici, non dipende dalla pluralità, dalla novità, o dalla preziosità de i Rimedi, ma dal sapere adoperare a tempo que' pochi trivialissimi, che si sono trovati migliori in pratica, e dal sapere altresì non adoperarne alcuno, quando la Natura è disposta per se medesima al bene, senza voler interromperla ne' suoi moti, nè meno tirarla, o cacciarla per forza, ov'ella andar non inclina.

[...] perché in quegli uomini maestrevolmente curati, resta almen viva per qualche tempo l'Opera del Medico; ma nel Consulto non resta per istruzione

de gli altri, se non la serie de' motivi, e degli strumenti della lor guarigione, che noti sono a tutti; non il Magistero, con cui furono quelli opportunamente adoperati; nel che solo consiste il vero cardine della Pratica³⁹.

Nell'ambito non soltanto della *Lettera Prima*, ma anche delle altre, sembra di poter interpretare il significato di tale *Magistero*, attribuito al buon esercizio della medicina e definito da Torti *vero cardine della Pratica*, sulla base dell'importanza attribuita al contatto diretto con il malato, che è fondamentale per orientare opportunamente la scelta dei farmaci e della terapia. In relazione alle visite agli ammalati, Torti, infatti, cita la rilevanza per il medico dell'*udito*, che permette non soltanto di ascoltare direttamente il malato circa i suoi disagi, ma anche di mettere a fuoco più chiaramente i sintomi presentati:

[...] ove io abbia da osservar la voce d'un Infermo aggravato, per cavarne talvolta indizi e presagi, e dove io abbia a ben rilevare la connessione de' discorsi, e persino le tronche parole, in caso d'oscuri sospetti di qualche alienazione di mente, oppure ove sia d'uopo distinguere in modo particolare qualche basso e profondo sobbollimento di Catarro nel petto, o che so io [...] ⁴⁰.

Inoltre è anche più volte ricordato da Torti l'imprescindibile esame del malato attraverso la palpazione, quindi il *tatto*, al fine di stabilire una diagnosi corretta:

[...] e si danno talvolta Rimedi anti-isterici, od uterini, per curare un'Ernia intestinale, intesa benissimo per tale da altro Medico al solo sentirne la

³⁹Torti 1743, p. XXIV.

⁴⁰ Torti 1743, p. XXV.

Relazione senza vederla, ma dal Medico curante né intesa, né riconosciuta col tatto, ma presa confusamente per un dolore indeterminato [...]

Per la stessa disattenzione al tatto si prescrivono per mesi interi (chi il crederia?) i Rimedi che sogliono usarsi nella Colica, quando il male consiste nella slogatura del Femore per una caduta [...]⁴¹.

Infine è illuminante la metafora, usata da Torti nella *Lettera Prima*, relativa al *bravo Falegname*, per comprendere come mai non sia sufficiente per *Medicar bene* l'apprendere unicamente da un consulto scritto i *motivi* e gli *strumenti* delle guarigioni:

In questo proposito ripeterò qui ciò, che una volta so d'aver accennato nel mio Libro della China China, cioè, che un bravo Falegname, che sappia prender bene le sue misure, farà co' pochi, soli, ed ordinari strumenti dell'Arte sua un bellissimo Scrigno, ed un altro cogli ordigni medesimi, e col medesimo legno appena saprà fare un Cassone da riporvi dentro le noci: ed a chi ben la sapesse, saranno forse stati ambidue ad imparare nella stessa bottega e sotto lo stesso Maestro⁴².

Le lettere esaminate, pur essendo senza data, rimandano l'immagine di un Torti maturo, con una lunga pratica alle spalle, e nella *Lettera Terza* addirittura anziano. Torti, infatti, ricorda qui, per rispondere all'amico Muratori circa il suo parziale ritiro dall'esercizio della professione, gli *acciacchi* dell'età, che lo costringono in molti casi al riposo a letto. In particolare lamenta l'abbassamento dell'udito, che, impedendogli di ascoltare pienamente e con chiarezza la voce degli

⁴¹ Torti 1743, p. XXVI.

⁴² Torti 1743, p. XXIV.

infermi, a suo parere, come sappiamo, rende difficile la formulazione di una diagnosi corretta.

In tutti i casi, Torti ha avuto una vecchiaia «abbastanza vegeta nel fisico e sempre lucida nell'intelletto», ricorda lo storico Pericle Di Pietro, anche se nel 1731 è colto da un'emiplegia destra, da cui in effetti si cura. Si spegne poi il 15 febbraio 1741, con il sopraggiungere di «un'drope verosimilmente di natura cardiocircolatoria»⁴³.

Inoltre, sempre nella *Lettera Terza*, Torti aggiunge un'altra motivazione, forse quella vera, per cui egli ora tende ad astenersi, preferibilmente, dalla pratica medica, cioè il profondo dissenso nei confronti di un malcostume diffuso. Egli rileva, infatti, presso i suoi colleghi la tendenza, *per non inciampare*, a non diagnosticare più con precisione le malattie, né utilizzando una nuova nomenclatura né le categorizzazioni tradizionali, e osserva che essi, invece di descrivere l'affezione, piuttosto si sforzano di rintracciarne la causa. I termini, però, sono troppo generali, tanto da fargli esclamare:

Ma in buon'ora, che male hanno eglino codesti Signori? Asma, Tisichezza, Paralisia, Podagra, Dissenteria, o qualch'altro più disperato malore? Giacché sotto codeste vostre generalità potete comprendere tutti questi, ed ogni altro male, se così vi piace⁴⁴.

⁴³ Di Pietro 1958.

⁴⁴ Torti 1743, p. XXVI.

Da qui poi derivano gli abbagli diagnostici, i quali sono spesso di tale portata, da potersi ascrivere soltanto ad una visita superficiale da parte del medico:

A tutti veramente possono accadere ed accadono talora impensate disgrazie; ma Granchi della grossezza accennata non sogliono prendersi in vero, se non da quegli, che si vergognano di visitare la parte affetta, o visitandola non ne fanno la natural positura, come anche da quelli abbagliati dal primo barlume d'un segno equivoco, nulla si curano d'internarsi nell'esame de gli altri Fenomeni congiunti, per poter formare l'Idea positiva della natura del Male, e dire: *questo è il tal Male, il di cui pronostico è questo, e questa dovrebbe esserne la Cura*⁴⁵.

Nel prosieguo della *Lettera* la protesta di Torti, che riconosce di non essere *flemmatico*, si fa più risentita allorché passa ad esaminare le conseguenze, a cui tale ignoranza dei medici conduce nel caso delle febbri e della somministrazione della china-china:

E specialmente non saprei passarmene una, la quale effettivamente mi muove la bile, ed è quella di vedere, che non formandosi Idea distinta e giusta delle varie spezie di Febbri, che pur ci sono, e sono tra loro infinitamente diverse, ma considerandosi elleno, quasi tutte a mazzetto senza distinzione veruna, s'urta comunemente e vergognosamente in questi due scogli. Uno si è di non dare la China China, ov'ella è necessaria, per esempio in una Febbre Intermittente Perniciosa non conosciuta per tale, o in una pericolosa Comunicante presa erroneamente per una vera Continua, perché L'Infermo con essa continuamente febricità, quasi che non siano due cose infinitamente tra se diverse, benché da taluno non mai capite, cioè l'aver continuamente la

⁴⁵ Torti 1743, p. XXVII.

febbre, e l'aver la febbre Continua: distinzione onninamente pratica, e tale, che chi ben non si intende, non sarà mai buon Medico in vita sua. L'altro scoglio più frequente, più scandaloso, e più comune è il darla indifferentemente e farne tumultuariamente uno scialacquo sterminato in tutte le Febbri, anche in quelle, che non ne abbisognano, e che non ne ammettono profittevolmente l'uso, e similmente in ogni tempo anche in quello nel quale il fermarle può sovente esser nocivo⁴⁶.

L'autore lamenta perciò che le sue indicazioni terapeutiche siano state interpretate erroneamente e che così abbiano prestato il fianco alle critiche di Bernardino Ramazzini (1633-1714), espresse nella nota dissertazione *De abusu chinae chinae*⁴⁷.

La *Lettera Quarta*, infine, esprime la consapevolezza di Torti riguardo all'importanza assunta dal suo trattato, che ha introdotto la *certezza* della cura per le febbri periodiche perniciose:

[...] la certa e la vera Cura delle Febbri Periodiche Perniciose di tutte le Spezie da me descritte, spesse volte ancora, per non dir sempre, quando è su l'orlo della fossa, purché sia capace di vivere, secondo l'ordine delle Febbri, per lo spazio di 24 ore l'Infermo.

[...] che il solo mio Libro è stato più utile (avvertite bene, Signor Proposto, ch'io non dico più dotto, dico più utile) alla Medicina, ed al Mondo, che non lo sono stati tutti assieme quanti Libri (prescindendo da quelli, che ci hanno portate le Notizie, ed i veri modi delle più insigni operazioni Chirurgiche)[...] dal primo Principio della Medicina fino al giorno d'oggi a beneficio dell'Uomo; siccome da quel tempo fino ad ora non v'è stato Medico alcuno

⁴⁶ Torti 1743, pp. XXVIII-XXIX.

⁴⁷ Ramazzini 1714.

che abbia salvato, od insegnato a salvare [...] con certezza tante persone da certa Morte quante ne abbiamo salvate il Mortone [Richard Morton] ed io, e quante ne ho insegnato a salvar'io (siami lecito il dirlo) più certamente ancora, e più chiaramente di lui⁴⁸.

Torti dunque considera il suo trattato come *il più utile* e ne paragona la novità allo *scoppio della fumosa mia Bomba*, in quanto illustra la *certezza* della cura soprattutto per quanto riguarda i cosiddetti *mali acuti*, per cui la prognosi è stata invece in precedenza sempre incerta:

Io certamente guarirò quest'Infermo, che sta in pericolo gravissimo di morire. E pur questa proposizione tranquillamente oggi può dirsi, e senza Iperbole alcuna dal Medico, in tutte quelle molte, e diverse spezie di Febbri acute, e mortali, che distintamente ho descritto, e solamente può dirlo, e può farlo, mediante la cura, ch'io ne ho additata⁴⁹.

Torti ribadisce che la peculiarità del suo trattato consiste appunto, a suo giudizio, nell'aver stabilito, in base a *lunghissima ed esattissima osservazione*, le condizioni di utilizzo terapeutico della china-china, laddove altri trattati precedenti ne avevano ristretto troppo l'impiego, o, come è il caso di Morton, allargato eccessivamente la gamma delle situazioni opportune in cui somministrarla.

D'altra parte, Torti, così come sottolinea il risultato positivo raggiunto nell'ambito della pratica medica, riconosce, d'altra parte, di non aver raggiunto certezza indubitabile *nell'oscurissima Teoria delle Febbri Periodiche, e delle loro cagioni*, nella quale d'altronde *ognuno malamente*

⁴⁸ Torti 1743, p. XXXIII.

⁴⁹ Torti 1743, p. XXXIV.

inciampa. Dunque egli ritiene di non aver chiarito in modo soddisfacente nel suo trattato l'eziologia delle febbri perniciose intermittenti, cioè *la vera cagione delle Febbri Periodiche*, la cosiddetta *Teorica*, quanto invece di aver messo a punto la pratica della cura, cioè *il Metodo, ch'io ho pubblicato per darla [la china-china] con frutto, e con tutta la certezza del buon esito*⁵⁰. Secondo l'autore, comunque, come del resto è stato ricordato anche da Pericle Di Pietro⁵¹, l'aspetto fondamentale della medicina è riuscire a guarire i malati:

Vengiamo a noi. Morivano senza soccorso tutti gl'Infermi di Febbri Perniciose Periodiche, come ognun sa. Tutti i medici con tutte le loro belle Teorie stavano estatici a vederli morire. Io per la sola speranza ho loro intonato nel rozzo mio Libro *China China*, Signori miei, *China China*; e la Guglia a gloria di Dio è andata al segno⁵².

Egli ritiene, quindi, attraverso l'*osservazione pratica*, irrobustita dall'*andare alla pratica degl'Infermi col mio Maestro*, di avere riflettuto sulle concordanze dei casi osservati e quindi di aver salvato malati considerati oramai senza speranza:

[...] imperciocché essendomisi svegliata la reminiscenza di cotale osservazione (forse 18 anni dopo) in un altro Infermo abbandonato da' primi Professori d'Italia, che lo giudicarono già deplorato: parve a me di conoscere molta analogia col già veduto nel caso, che allora io veda, quantunque assai più grave fosse quest'ultimo; andai perciò raziocinando, deducendo, e combinando nella mia Mente molte cose insieme per ridurle all'esecuzione, ed

⁵⁰ Torti 1743, p. XXXVII.

⁵¹ Di Pietro 1959.

⁵² Torti 1743, p. XXXVII.

al fine premeditato, come diffusamente ho esposto nell'antidetto Trattato, descrivendo il caso; [...] presi anche sulla notizia sovvenutami del primo evento, e del mezzo, per cui succedette, presi, dico, la risoluzione ivi narrata, e il giorno appresso vidi l'Infermo quasi ritornato dalla morte alla vita, e dopo lui n'ho veduto cento, e cent'altri sottratti in brevissimo tempo a certissima morte⁵³.

Chiude la serie di queste Lettere una citazione dal Libro IV dell'opera di Bacone, *De augmentis scientiarum*⁵⁴, che è presente quale epigrafe in tutte le edizioni del *Therapeutice*, a partire da quella del 1712:

Multa in Modo rei, et Circumstantiis eius nova sunt, quae in Genere ipso nova non sunt: Qui autem ad observandum adiiciet animum, ei etiam in rebus, quae vulgares videntur, multa observatu digna occurrent⁵⁵.

Il passo baconiano sta a significare che molti fenomeni apparentemente non conosciuti nell'ambito della medicina, lo sono semplicemente in quanto a *modus* e *circumstantiae*, ma non in quanto al *genus*. In effetti, Torti considera di avere semplicemente operato il *ritrovamento* di un *rimedio*, comunque già presente in Natura:

Ma con tutto questo cosa c'è da pavoneggiarsene nel Ritrovamento mio, se il Rimedio era già stato creato da *Dio benedetto*, se la virtù febbrifuga era generalmente già nota a tutti i Medici, ed anche a' non Medici, e se dopo averne inteso, o veduto il successo, ognuno può sapere adoperarlo al pari di me, senza aver' imparato, né una Dottrina nuova, né un Rimedio nuovo; sicché forse ogni Medico si stupisce tra se medesimo, anzi di se medesimo, per

⁵³ Torti 1743, p. XXXVI.

⁵⁴ Bacon 1662.

⁵⁵ Bacon 1662, p. 254.

non essergli venuto in mente, ciò ch'è venuto in mente a me; e forse se ne stupisce in guisa, che quasi va adulando se stesso d'averlo saputo al pari di me senza saper di saperlo⁵⁶.

Le *Lettere* esaminate mostrano nel loro contenuto e svolgimento il dichiarato intento da parte di Torti di rispondere ai diversi quesiti, postigli dall'amico Muratori, riguardo a questioni che poi questi sviluppa nella *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*: la mancata pubblicazione di molti consulti, il ridotto esercizio della professione medica, i rapporti con gli ambienti accademici. Di fatto Muratori si avvale delle informazioni fornitegli da Torti per scriverne la biografia che, come si è detto, compare insieme alle suddette lettere per la prima volta nell'edizione del 1743.

Muratori inserisce Torti nella *bella scola*, come direbbe Dante, dei maggiori nomi della medicina del tempo, cioè Bernardino Ramazzini e Antonio Vallisneri. Aggiunge che, per merito di Ramazzini e di Torti, entrambi docenti nel *Mutinense Gymnasium*, cioè lo Studio Pubblico di San Carlo, nella città di Modena viene abbandonata la prospettiva galenica tradizionale e si favorisce invece l'affermarsi di un criterio di cura più affidabile, «ut abrogata dominante a tot annis Galenistarum methodo, tutior medendi ratio in Urbe nostra succederet»⁵⁷.

Torti, dopo aver seguito inizialmente a Modena gli insegnamenti del suo primo maestro, il medico Antonio Frassoni (1607-1680), e

⁵⁶ Torti 1743, p. XXXVII.

⁵⁷ Torti 1743, p. X.

conseguita la laurea in Medicina a Bologna il 23 aprile 1678, ricopre presso gli Estensi la funzione di medico di Corte. Apprezzato da Francesco II, che gli conferisce nel 1685 la seconda cattedra di Medicina nel rinato Studio di Modena⁵⁸, Torti si mostra fautore, in seguito, dell'apertura del Teatro Anatomico, di cui Rinaldo I gli affida la direzione nel 1698, oltre ad assegnargli incarichi prestigiosi nell'ambito dell'insegnamento e dell'organizzazione della Sanità pubblica a Modena. Da Francesco III, infine, Torti riceve il titolo di Protomedico e Presidente del Collegio dei Medici Modenese.

Per quanto riguarda l'insegnamento dell'Anatomia⁵⁹ in particolare, Muratori ricorda che Torti raccoglie il plauso della cittadinanza e non ne delude le aspettative, sia nelle lezioni pubbliche sia nella dissezione sempre minutamente illustrata di tutto il corpo umano, «tum publicis lectionibus, tum universi Corporis humani sectione membratim identidem exposita»⁶⁰.

La biografia muratoriana riporta nomi di illustri medici dell'epoca, quali Philippe Hecquet (1661-1737), Giovanni Maria Lancisi (1654-1720), Friedrich Hoffmann (1660-1742) e ed altri meno noti, come Paolo Valcarenghi (medico di Cremona, sec. XVIII), che furono in rapporti epistolari con il Torti, o gli dedicarono le loro opere; Torti entra

⁵⁸ Si veda: Di Pietro 1956, Gibertini-Di Pietro 1963, Tavilla 2011.

⁵⁹ Riguardo all'argomento specifico delle lezioni di Torti si veda l'articolo di Di Pietro 1956, che ne riporta interamente il programma. Si tratta di un prospetto manoscritto conservato presso l'Archivio di Stato di Modena: *Catalogus Lectionum quas sub auspiciis Ser.mi Raynaldi Primi Gloriose regnantis Praevia Sectione, et Ostensione subsequa Publice habebit in Aede Anatomica Franciscus Tortus Medicus Philosophus Collegiatus et in patrio Lycaeo eiusdem Medicinae Professor*, Arch. Segreto Estense: Medici e Medicina, busta 18.

⁶⁰ Torti 1743, p. XI.

a far parte di diverse accademie in Italia e all'estero, tra cui la Royal Society, che lo elegge *fellow* il 14 novembre 1717, e l'Accademia dei medici di Valencia, che, secondo Muratori, gli attribuisce l'appellativo di *Hippocrates Mutinensis*⁶¹.

Muratori fa cenno, poi, alla polemica relativa alla misurazione barometrica della situazione atmosferica, che vede in campo l'uno contro l'altro Ramazzini e Borelli. Anche se non è il caso di affrontare i termini precisi della disputa in questa sede, si può comunque segnalare che Torti cerca di difendere alcuni aspetti della posizione di Borelli, pur non potendone condividere le conclusioni. Ma, come si esaminerà più avanti, la contesa di maggior rilievo, in cui abbastanza radicalmente si trovano su opposti fronti Ramazzini e Torti, riguarda il campo medico, cioè la questione relativa all'utilizzo terapeutico della china-china.

È interessante, inoltre, ricordare che Muratori si sofferma anche su un tema già a lungo affrontato da Torti nelle lettere pubblicate, come in diversi luoghi del *Therapeutice*, quello dell'incertezza, *incertitudo*, della medicina, preoccupazione comune anche ad altri *eximii Medici* dell'epoca. Muratori non riferisce alcun nome appartenente a questa schiera nella biografia di Torti, ma lo fa nel trattato *Del governo della peste*, in cui si trova indicato anche il nome di Leonardo Di Capua (1617-1695), celebre

⁶¹ Torti 1743, p. XIII.

autore del *Parere* (1680)⁶², annoverato tra i medici che sottolineano la mancanza di certezze in medicina:

[...] giacché questo è il costume d'oggi, né par difficile il mettere nella Medicina quasi ogni cosa in dubbio, per farla conoscere non men lei un'Arte fallace e debolissima, che i suoi medicamenti dubbiosi, e talvolta ancora nocivi [...] E assai più sarebbe questo facile, trattandosi di quel fierissimo Morbo desolatore, in cui confessano tutti i Medici savi, che l'Arte loro va più che altrove a tentone, né ha un Sistema sicuro, né Medicamenti da fidarsene molto⁶³.

Nella *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*, Muratori sottolinea la convinzione di Torti che, forse, in taluni casi il medico riesca a capire la forza devastante della malattia, *vis et pericula*, ma che non conosca certo i rimedi, *remedia non novit*, e si trovi quindi spesso costretto a simulare di soccorrere la Natura in pericolo, quando invece la guarigione, se avviene, è dovuta unicamente alla potenza della Natura stessa, *ab ipsa una natura*:

Fateri quippe non pudet, Torto in more fuisse (quod et aliis eximiis Medicis familiare est, immo ne verus quidam Medicus esse quisquam potest, qui secus sentiat) Artis suae incertitudinem atque impotentiam praecipue morbis arguere, et nonnumquam etiam ridere. Agnoscebat et ille circulatorii aliquid inesse cuivis Medici munere fungenti, dum ad morbos curandos accitur, quorum vim et pericula fortasse novit, Remedia non novit; et fingere interea cogitur, se naturae periclitanti succurrere, quum tamen ab ipsa una natura, si

⁶² *Parere del signor Lionardo di Capoa diviso in otto Ragionamenti, ne' quali partitamente narrandosi l'origine, e'l progresso della medicina, chiaramente l'incertezza della medesima si fa manifesta*, in Napoli, Per Antonio Bulifon.

⁶³ Muratori 1714, p. XXI.

vires adunt, non a suis medicamentis, Medicus vitae necisque incertus, aegrotantis levamen expectet. Praeterea quam parum fidendum sit tot Pharmacis, quibus integra volumina saturantur, et aegrorum cruminae, fortassis etiam salutis, interdum officitur, omnium maxime is intelligebat⁶⁴.

Muratori ricorda anche che alle rimostranze di Torti, riguardanti la scarsa affidabilità dell'arte medica, il carattere nascosto delle cause morbose e l'inadeguatezza dei farmaci, ha opposto come sia comunque di rilievo mettere in luce le carenze della medicina, e indicare almeno un modo, che possa, se non portare la guarigione, almeno essere di sollievo all'ammalato:

Ad hoc idem ego ipsemet amicum virum non semel sollicitaveram; quum ille infirmitatem Artis, et abstrusas morborum causas, et Medicamentorum ineptiam identidem obiiceret: reponebam ego, bene etiam mereri posse de Medicina, qui eosdem defectus prodat, viamque tradat, qua Medicus si non sanare aegrum suis pharmacis certo potest, ei saltem opitulentur, et minime obsit⁶⁵.

Muratori assume la medesima posizione nel trattato *Del governo della peste*, in cui, pur riconoscendo alla *Curativa*, in special modo riguardo al morbo della peste, l'impossibilità di potersi avvalere di certezze, è convinto in tutti casi che «troppo importi il non atterrire, né far disperare il Popolo in tali congiunture con biasimargli e screditargli tutto»⁶⁶.

⁶⁴ Torti 1743, p. XIV.

⁶⁵ Torti 1743, pp. XIII-XIV.

⁶⁶ Muratori 1714, p. XXI.

Considerando, poi, le lettere inedite⁶⁷, cui si accennava sopra, indirizzate a Muratori da parte di Torti e conservate alla Biblioteca Estense di Modena, è possibile individuarne tre, di cui si dà in Appendice la trascrizione integrale, che riguardano il tema della china-china ed in particolare la controversia legata alla *Dissertatio De abusu chinae chinae* (1714) di Ramazzini.

Tutte e tre le lettere sono state scritte dopo la pubblicazione delle opere di Bernardino Ramazzini, *Opera omnia Medica et Physiologica*, a cura del nipote Bartolomeo Ramazzini⁶⁸. In esse, infatti, Torti tocca varie questioni che tale edizione ha suscitato.

Nella prima lettera (1719), Torti mostra chiaramente di non condividere i termini in cui la polemica, trascorsa qualche anno prima con Bernardino Ramazzini, è stata ripresa successivamente dal nipote di questi Bartolomeo, ma nemmeno approva la veemenza, come si vedrà più avanti, con cui Ferrante Ferrari, che è d'altra parte suo allievo e collaboratore, controbatte questi ulteriori attacchi⁶⁹, esprimendo il suo dissenso in una lettera diretta al Ferrari stesso⁷⁰ e di cui fa cenno anche al Muratori.

Nella seconda lettera (1722), Torti si riferisce alle obiezioni circa l'utilizzo terapeutico della china-china, espresse da parte di Carlo Ricca

⁶⁷ Biblioteca Estense Modena, Archivio Muratori, filza 81, fasc. 17.

⁶⁸ Ramazzini 1717.

⁶⁹ Ferrari 1719.

⁷⁰ Torti 1719.

(1690-1749)⁷¹, richiamando in termini generali il testo *Morborum vulgarium historia seu constitutio*⁷², e ne auspica la ritrattazione⁷³, anche se non pretende sia così plateale come era avvenuto nel caso di Jean-Jacques Manget (1652-1742)⁷⁴.

Nella terza lettera (1729) Torti si occupa di Philippe Hecquet (1661-1737) ed accenna al fatto di averlo citato favorevolmente in un'aggiunta da doversi fare al suo trattato⁷⁵, anche se il medico francese sembra essersi espresso di recente, a differenza del passato, in toni negativi nei confronti del suo collega modenese⁷⁶.

⁷¹Del medico piemontese Carlo Ricca si veda la voce redatta da A. Merlotti in Dizionario Biografico degli Italiani, LXXXVII, 2016, *ad vocem*.

⁷² Ricca 1721.

⁷³D'altra parte è nota una lettera di Carlo Ricca a Torti di elogio per il suo trattato: Torino, 31 luglio 1721, in Boccabadati (1858, pp. 146-147).

⁷⁴Il riferimento è alla lettera di Manget indirizzata a Torti: Genève, 23 mars 1720, in Boccabadati (1858, pp. 144-146).

⁷⁵Torti cita Hecquet come sostenitore del cosiddetto sistema dei solidi in *Therapeutice* (Torti 1743, p. 37; p. 141).

⁷⁶ Comunque Hecquet si esprime elogiativamente nei confronti del trattato in una lettera a Torti del 14 aprile 1731, in Boccabadati (1858, p. 147).

CAPITOLO SECONDO

La diffusione della china-china in Europa: la fase iniziale del suo utilizzo terapeutico e l'opera di Sebastiano Bado.

- 1. Ricostruzione storica di Torti**
- 2. Sebastiano Bado: i primi passi del farmaco e la difesa del suo utilizzo terapeutico.**

Volendo assumere una data da cui si può dire che abbia avuto inizio la diffusione della china-china in Europa, si potrebbe far riferimento al 1649. In tale anno, secondo quanto molti autori riportano, tra cui per esempio Haller nella sua *Bibliotheca Medicinæ Practicæ* (1776-1788)⁷⁷, il gesuita Cardinal de Lugo importa in Italia tale farmaco, che, come si è già ricordato in precedenza, è chiamato *polvere del Cardinale* o *dei Gesuiti*, proprio in considerazione delle modalità di somministrazione iniziale. I Gesuiti, infatti, osservano che in Perù gli indigeni utilizzano con successo per la cura delle febbri la scorza dell'albero, chiamato appunto *palo de calenturas* dagli Spagnoli, e ne fanno conoscere quindi anche in Italia le proprietà e le modalità di preparazione attraverso una *Istruzione*, che ha larga diffusione all'epoca. Del resto, in Francia, Guy Patin (1601-1672), *doyen* della Facoltà di Medicina di Parigi negli anni 1650-1651, usa il termine *loyolique* per indicare il *quinquina*⁷⁸, ossia la china-china.

⁷⁷Haller 1776-1778, vol. II, p. 691. Alla voce dedicata a Sebastianus Badus, Haller scrive: «Cardinalis de Lugo hunc corticem anno 1649 ex Hispania in Italiam adulit».

⁷⁸ Patin 1718, II, p. 30. Nella lettera LXXXII del 6 marzo 1654 a Charles Spon (1609-1684), Patin, noto soprattutto quale fiero avversario dell'uso terapeutico dell'antimonio, esprime, in questo caso, il suo parere contrario anche a

1. Ricostruzione storica di Torti

Uno dei primi autori a scrivere intorno alla china-china è il genovese Sebastiano Bado (attivo tra il 1643 e il 1676)⁷⁹, che dimora per parecchi anni a Roma presso la corte del Cardinale de Lugo, e con cui, in seguito, rimane in contatto epistolare. Considerato da Torti il primo degli autori indicati come *antesignani*, cioè iniziatori e primi difensori dell'uso terapeutico della china-china, Bado pubblica nel 1663 la sua opera principale, *Anastasis corticis Peruviae, seu Chinae Chinae defensio*, in cui, oltre a riportare molti casi clinici osservati nei Nosocomi della sua città, direttamente da lui o da altri medici, dà conto anche delle testimonianze provenienti da altre città. Secondo tali resoconti il *cortex* del Perù debella, quindi, oltre che le febbri quartane, anche le febbri terzane, e tutte quelle appartenenti in genere alla tipologia delle febbri intermittenti, sebbene con caratteristiche diverse, e non solo semplici, ma doppie o triple, secondo la classificazione comune all'epoca:

Ceterum nedum quartanae solum a Cortice profligatae fuere, sed etiam tertianae, quotidianae, aliaeque de Intermittentium tribu, nedum impermixtae, et solitariae, sed variis humoribus contextae, et adulterinae, nedum simplices, sed duplices, triplices [...]⁸⁰.

proposito della china-china: «Hier au matin M. de Gorris trouva sa femme morte dans son lit: elle avoit 60 ans, tout l'hiver elle avoit été travaillé d'une triple quarte, pour laquelle chasser elle avoit pris du Quinquina, dont elle se croyoit guérie: je pense que cette poudre Loyolitique lui a abrégé ses jours, *ex nimio fervore*».

⁷⁹ Per le notizie biografiche relative a Bado, si vedano tra i riferimenti principali, oltre a Donzelli (1675, pp. 134-139), anche i seguenti: Haller 1776-1778, Sprengel 1842, De Renzi 1845-1848, Pescetto 1846, Caetani 1924, Crespi 1963, Jarcho 1992; 1993, Maehle 1999, Lavaggi 2004, Prieto 2011.

⁸⁰ Bado 1663, p. 209.

Tra gli autori che Torti ricorda già dal primo capitolo del *Therapeutice* quali *antesignani*, rivestono un ruolo importante alcuni medici francesi, Raymond Restaurand⁸¹, François de Monginot⁸² e Antoine Daquin (1632-1696), oltre agli inglesi Thomas Sydenham e Richard Morton.

Gli autori francesi citati hanno pubblicato i loro saggi sulla china-china, sia in edizioni autonome, sia sulle pagine del “Journal de médecine” di Nicolas de Blégné (1646-1722), che ha avuto una edizione ginevrina in latino molto conosciuta in Italia, “Zodiacus medico-gallicus”⁸³, citata anche da Torti. Uno dei canali attraverso i quali gli *Opuscula* dei medici francesi sulla china-china sono stati letti in Italia è stato il testo di Francesco Maria Nigrisoli (1648-1727), *Febris china chinae expugnata* (1700), citato dallo stesso Torti. Il medico modenese ne elogia nei termini seguenti il riferimento alla prassi medica e alle osservazioni:

[...] ab eo [Nigrisoli] in unum congestorum in libro, cui titulus *Febris china chinae expugnata* ubi, praeter non vulgarem ipsius eruditionem, solidam insuper

⁸¹ Restaurand Raymond (1627-1682). Medico, studiò a Montpellier dove conseguì il dottorato. Fu un accanito sostenitore di Ippocrate, con le dottrine del quale cercò di far concordare le tesi dei moderni. Scrisse anche un’opera per sostenere l’utilità dei cauteri, quasi abbandonati al suo tempo: *Hippocrates de inustionibus sive fonticulis*, Lugduni, 1681.

⁸² Monginot François de (nato nel 1625). Medico, è ricordato soprattutto per il *Traité de la guérison des fièvres* (Lyon, 1679), pubblicato anonimo e in diverse edizioni; si registra di lui anche un articolo comparso nel “Journal des Sçavans” 1678, dal titolo *Description d’un rein monstrueux*, che è stato poi anche pubblicato, in traduzione inglese, nel n. 168 delle “Philosophical Transactions”. Protestante, alla revoca dell’Editto di Nantes, fu imprigionato alla Bastiglia e poi trasferito al castello di Angers. Espulso dalla Francia nel 1688, si ritirò in Olanda. Il titolo di testata, che precede il saggio di Monginot, erroneamente riporta l’anno 1681: *Zodiacus medico-Gallici sive Recens in re medica et naturali exploratorum. Augustus anni 1681. Tractatus De febrium curatione per usum quinquinae. Domini Monginot, medici Parisiensis*, in “Zodiacus medico-Gallicus...annus secundus scilicet MDCLXXX”, Genevae, 1682, agosto, pp. 161-185.

⁸³ Il periodico cambia più volte titolo di testata: “Les nouvelles découvertes sur toutes les parties de la médecine” (1679); “Le temple d’Esculape” 1680; “Le journal des nouvelles découvertes” 1681; a Ginevra Théophile Bonet dal 1681 al 1686 ne cura una edizione latina, “Zodiacus medico-Gallicus”, relativa agli anni dal 1679 al 1683; le pubblicazioni sono, poi, oggetto di interdizione reale in data 21 marzo 1682, ma Blégné nel 1684 ne continua ancora per breve tempo le pubblicazioni ad Amsterdam con il titolo di “Mercure sçavant”.

praxim in usu talis remedii, et observationes summe veras, ac utiles, meisque (experientia utriusque teste) omnino consonas, deprehendere est: ut propterea virum istum inter saniores [saviores], et magis expertos huiusce remedii patronos iure merito lubeat referre⁸⁴.

Nel “Journal de médecine” di Blégnny è molto presente sia il riferimento alle febbri sia al loro trattamento terapeutico, tanto che addirittura l’articolo di apertura del primo numero, scritto dallo stesso Blégnny, riguarda appunto l’uso della china-china⁸⁵, ed è una anticipazione del suo saggio, *Le remède anglois*, pubblicato nel numero di gennaio 1683⁸⁶, oltre che, come *Extraordinaire* dello stesso “Journal de médecine”, nel 1682.

Torti cita gli autori francesi a proposito della loro testimonianza circa l’efficacia del farmaco peruviano; in particolare fa riferimento alla conclusione del saggio di Restaurand⁸⁷, e si avvale di un passaggio del testo di Daquin, contenuto nel *Remède anglois* di Blégnny⁸⁸, oltre a riprendere l’incipit del *Tractatus de februm curatione per usum quinquinae* di Monginot⁸⁹.

Per quanto riguarda Thomas Sydenham, Torti considera, nel capitolo iniziale del trattato *Therapeutice specialis*, due testi in particolare in

⁸⁴ Torti 1769, pp. 7-8.

⁸⁵ *Observatio I. Authoris. Febrifuga ex Quinquina*, in “Zodiacus medico Gallicus, sive miscellaneorum medico physicorum Gallicorum, titulo recens in re medica exploratorum [...] Annus Primus scilicet MDCLXXIX Authore Nicolao de Blegny. Accessere eiusdem Tractatus duo utilissimi, Prior de Herniis, Posterior Observationes circa Luem Veneream continens”, Genevae 1680, gennaio, pp. 2-3.

⁸⁶ Blégnny, *Remedium anglicum pro curatione februm*, in “Zodiacus medico-Gallicus...annus quintus scilicet MDCLXXXIII”, Genevae 1686, gennaio, pp.1-25.

⁸⁷ Restaurand 1683, p. 149.

⁸⁸ Nigrisoli 1700, p. 31.

⁸⁹ Nigrisoli 1700, p.79.

cui il medico inglese difende decisamente l'uso della china-china: *De morbis epidemicis ab anno 1675 ad annum 1680 ad Robertum Brady* (1679)⁹⁰ e *Dissertatio epistolaris ad Guilielmum Cole De Observationibus nuperis circa curationem variolarum confluentium; nec non de Affectione hysterica* (1681)⁹¹.

La prima citazione riportata da Torti riguarda perciò le indicazioni di cura date da Sydenham nell'ambito delle osservazioni proposte circa le febbri intermittenti epidemiche dell'anno 1678. Questi infatti sostiene l'uso del *cortex*, che, in base alla sua esperienza, non si è mai verificato fosse di danno all'ammalato: «de quo vere affirmare possim [...] me, nihil mali aegris accidisse ab eius usu, vidisse unquam»⁹².

Il medico inglese mette, invece, in guardia dall'uso dei sudorifici nel trattamento delle febbri terzane e quotidiane, in quanto è assai noto, *est compertissimum*, che il sudore più abbondante del dovuto provoca il decesso dell'ammalato. Il motivo, secondo Sydenham, è da ricondursi, se non lo inganna la sua supposizione, al fatto che l'eccessivo sudore provochi poi l'accensione anche del sangue non contaminato:

Ratio est haec, nisi mea me fallit coniectura, quod scilicet istiusmodi profusus sudor, cum materiae febrilis, paroxysmi calore eo usque evectae, ut iam per despumationem eici possit, modum exuperet, exterminata ea parte, quae unico paroxysmo respondet, de reliquo sanguini incendendo impenditur⁹³.

⁹⁰ Sydenham 1695, pp. 368-406.

⁹¹ Sydenham 1695, pp. 440-540.

⁹² Sydenham 1695, p. 376; Torti 1769, p. 6.

⁹³ Sydenham 1695, p. 376.

Inoltre Sydenham appoggia il medico empirico inglese Robert Talbot (1642-1681), che ha approntato un rimedio, chiamato appunto “inglese” e diffuso poi in Francia, costituito perlopiù da china-china.

Nell’opera *Methodus curandi febres* (1666), tuttavia, Sydenham rileva che, sebbene la *polvere dei Gesuiti* inibisca la *fermentatio*, la materia febbrile *adhuc residua* non è tuttavia debellata e si ricostituisce ben presto:

Cuius rei luculentulum exemplum a pulvere illo (quem Jesuitarum appellant) sumere licet. Quamvis enim pulveris illius usu fermentationem ad praesens inhibere possimus, materia tamen adhuc residua, quae fermentando dissipari debet, intra breve temporis spatium vires suas redintegrat, novumque bellum naturae indicit. Novi quartanam per aliquot annos durasse, dum huius pulveris repetito usu subinde interturbaretur: immo quosdam pulvis ille, immediate ante paroxysmum exhibitus, e vita sustulit; etsi inficias ire nolim huiusmodi medicamenta in febrium harum declinatione prudenter et caute adhibita, aliquando profuisse, et paroxysmos omnino sustulisse; in primis vero, si *tempestate* quoad istos morbos *minus epidemica* usurpentur⁹⁴.

Nel Capitolo I del *Therapeutice* Torti propone anche i primi riferimenti a Richard Morton, in particolare all’importante opera del medico inglese, cioè la *Pyretologia*⁹⁵, in cui vi sono alcuni capitoli dedicati alla china-china. In specifico, nell’ambito del Capitolo VII, *De cortice Peruviano, seu china china, atque virtute eius febrifuga*, Morton illustra l’origine americana della corteccia, la sua diffusione a partire dal 1649 in Europa e in particolare in Italia, a Roma, ad opera dei Gesuiti. Il medico inglese

⁹⁴ Sydenham 1666, p. 82.

⁹⁵ Morton 1696.

fa ampio riferimento all'opera di Sebastiano Bado ed agli autori da questi citati. In tale contesto è compreso uno dei passi riportati da Torti⁹⁶ in cui Morton sostiene di aver sperimentato direttamente l'efficacia del nuovo farmaco:

Me quod attinet, Ego fidenter dico, idque postquam iam ad 25 annos quotidiano usu, eius vires explorando expertus sum, me nusquam novisse aliquid mali ab usu corticis cuiquam evenisse, praeter *surditatem* aliqualem tempore usus molestam, quippe, a motu spirituum inordinato et lucta inter Venenum et Antidotum ortam, quam sponte illico a morbo evicto, vel pulveris omissione cessare semper observavi. Me huius remedii nunquam paenituit, [...] aliquem cacheticum, tabidum, aut quocumque alio morbo affectum; multo minus quasi toxico interfectum novi, atque ter tantum (uti olim innui) optato eventu, in febre intermittente ope eius sananda, destitutus sum⁹⁷.

Di questa citazione Torti omette l'inciso relativo alla causa della eventuale sordità, prodotta secondo Morton dal moto disordinato degli spiriti e dalla lotta sorta tra il *Venenum* e l'*Antidotum*, e lo sostituisce con il seguente giudizio in cui sostiene di non aver avuto esperienza di tale possibile affezione collaterale: «quod tamen ego, hisce nostris in regionibus saltem, non sum expertus».

Sebbene non considerato da Torti tra gli *antesignani*, è da lui anche frequentemente citato il celebre medico inglese, Thomas Willis (1621-1675), che nel *De febribus, sive de motu earundem in sanguine animalium* (1659) considera la verificata capacità della china-china di spegnere gli accessi

⁹⁶ Torti 1769, p. 7.

⁹⁷ Morton 1696, p. 51.

delle febbri intermittenti «in supprimendis febrium intermittentium paroxysmis», e che reputa verosimile, nel quadro della sua teoria sull'origine delle febbri, che le particelle del *cortex* si mescolino al sangue e producano la cozione del succo nutritizio corrotto.

Aggiungiamo a questa lista anche l'illustre chimico più volte citato da Torti, Nicolas Lémery (1665-1715), che, interessato alla china-china, ne descrive le caratteristiche soprattutto dal punto di vista terapeutico nel *Cours de chimie*: «C'est le plus assuré remède qu'on ait trouvé jusqu'ici pour suspendre le ferment des fièvres intermittentes»⁹⁸.

Lémery dedica ampio spazio alle modalità di somministrazione del farmaco, sia come dosi, sia come preparato, e in particolare fornisce indicazioni precise per ottenerne la tintura⁹⁹ o l'estratto¹⁰⁰.

In questa prima fase di studio del farmaco, comunque, come del resto testimoniato anche dai riferimenti presenti nel testo di Torti, i temi principali del dibattito intorno all'uso terapeutico della china-china riguardano prevalentemente due fronti: la concezione stessa di febbre e l'opposizione ai medicinali evacuativi. Da un lato, infatti, è necessario giustificare il successo terapeutico della china-china nel quadro delle nuove teorie, affermatesi nella seconda metà del Seicento, sull'origine e la natura delle febbri, e dall'altro l'assenza di evacuazioni sensibili, che

⁹⁸ Lémery 1697, p. 457. La citazione è tratta dalla nona edizione dell'opera di Lémery, in cui l'autore dedica il capitolo VI della Seconda parte alla corteccia del Perù. Si deve annotare che tali riflessioni riguardo alla china-china non sono presenti nella prima edizione (1675), ma a partire dalla quarta (1681), secondo la testimonianza di Nicolas de Blégnny (1682, p. 15).

⁹⁹ Lémery 1697, pp. 461-462.

¹⁰⁰ Lémery 1697, pp. 462-464.

connota l'assunzione di china-china, impone di conseguenza la polemica contro l'uso indiscriminato di purgativi, emetici e salassi, ampiamente diffuso e sostenuto, ancora a quell'epoca, dalla medicina degli umori.

2. Sebastiano Bado: i primi passi del farmaco e la difesa del suo utilizzo terapeutico

Torti, dunque, inizia la sua ricognizione circa i primordi della diffusione della china-china in Europa proprio citando il testo di Bado del 1663, *Anastasis corticis Peruviae, seu chinae chinae defensio*, che, a suo avviso, già ampiamente traccia la storia iniziale della corteccia peruviana. Anzi, Bado costituirebbe, a giudizio del medico modenese, il riferimento per gli altri autori che ne hanno scritto, «qui vel mediate postmodum, vel immediate facti seriem decerpserunt a Bado»¹⁰¹.

Torti sembra inoltre precisare di non avere come principale intento né quello di tracciare una storia della diffusione della china-china né quello di indagarne le qualità febbrifughe -del resto qualificate come una *virtus ineffabilis*-, oppure di comprendere *ad unguem*, alla perfezione, le stesse cause nascoste delle febbri intermittenti, fatte recedere dalla scorza peruviana stessa, «sicut nec abditas Febrium Intermittentium causas, per eandem depressas»¹⁰². Considera, infatti, ardua l'impresa, avendo lui stesso tentato, oltre agli altri, inutilmente, ed avendo potuto ottenere soltanto deboli prove, o considerazioni troppo generali, in relazione ai due difficili problemi suddetti, *abstrusae utriusque rei*. E' di grande importanza questa dichiarazione programmatica, presente già

¹⁰¹Torti 1769, p. 2.

¹⁰²*Ibidem*

nella prima edizione del *Therapeutice* (1712), quando ancora presso molti autori era forte la pretesa di poter giungere ad una spiegazione esaustiva ed attinente alla natura profonda dei fenomeni, anche in campo medico-fisiologico.

Il suo obiettivo principale dichiarato è viceversa, per il momento, quello di descrivere la diffusione della china-china nella *urbs nostra*, cioè Modena, attraverso la pratica medica da lui stesso messa in atto:

Impraesentiarum vero liceat historiam omnem Chinae Chinae ab ingressu, atque progressu illius intra Urbem duntaxat nostram, pro exercita a me in rebus Medicis praxi, obiter auspicari, ne vel a notione intra spatium temporis valde modicum acquisita, vel a parciore, quam par sit, successuum numero animadversiones meas sumpsisse credar¹⁰³.

In riferimento dunque a Modena e al periodo di prima introduzione in Europa della corteccia peruviana, Torti cita Antonio Frassoni, suo antico maestro *praeceptor quondam meus dilectissimus*, il quale sembra sia stato convinto all'uso del nuovo farmaco dall'alto numero di successi terapeutici registrato all'estero¹⁰⁴. Come ricorda Torti, l'obiettivo di Frassoni è quello di procurare il bene pubblico con una cura rapida e certa: «ut illud pro bono publico, et pro breviori, certiorique aegrorum curatione in usum deduceret»¹⁰⁵.

¹⁰³ *Ibidem*

¹⁰⁴ Sono presenti riferimenti alla pratica medica di Frassoni ed ai suoi rapporti con Torti in Jarcho 1993 (in particolare cap. 8, *Antonio Frassoni and Francesco Torti's Synopsis*, pp. 114-124). Notizie bibliografiche: Sorbelli-Rabetti 1952, Barbieri 1969 e Di Pietro 1952.

¹⁰⁵ Torti 1769, p. 2.

Nella *Anastasis* Bado riporta una nota lettera -significativa innanzi tutto per la motivazione esplicitata in apertura- che Frassoni gli ha inviato nel 1656. Il medico modenese risponde in essa negativamente alla richiesta se l'uso della china-china si possa configurare a volte come un *periculum*:

Quod vero idem a me sciscitatus est, an illius ad me notitia pervenerit, corticisque periculum aliquando fecerim, scito me corticem hunc decem plus minus ab hinc annis primo propinasse, ac felicissimo sane eventu Illustrissimo Comiti Alexandro, Emin. Cardinalis Facchinetti fratri, quem ab Emin. de Lugo Romae acceperat, et postmodum aliis eodem eventu, illumque postea Roma submissum ad me ab amicis, quibus ab eodem de Lugo consignatus semper fuit¹⁰⁶.

Al passo citato, che è stato poi studiato¹⁰⁷, come del resto l'intera lettera, anche quale testimonianza circa la prima diffusione in Italia della scorza peruviana, fa riferimento lo stesso Torti per dimostrare che Frassoni è stato tra i primi a sperimentare il farmaco¹⁰⁸.

La lettera è inserita da Bado nella serie di testimonianze, relative agli effetti del farmaco, che costituiscono la terza parte dell'opera, *Liber Tertius [...] De cortice Peruviae. Continens experimenta Corticis, et Testimonia Medicorum, aliorumque Praelustrum Virorum*.

Torti ricorda che Frassoni ha dovuto sempre combattere l'opposizione di quasi tutta la società medica, e che, sebbene la corteccia

¹⁰⁶ Bado 1663, p. 245.

¹⁰⁷ Jarcho 1993, p. 114.

¹⁰⁸ Torti 1769, p. 2.

peruviana fosse fortemente osteggiata ufficialmente, egli ha comunque sempre fatto ricorso ad essa nella cura delle febbri periodiche:

Reluctabantur interim, et, quoad vixit idem *Frassonus*, semper obstrepere omnes fere Civitatis Medici, adeo ut ad evitandum severum eorumdem tribunal, profugus, et exul Cortex non ausus fuerit in Pharmacopoeas introire, sed quasi clam intra Claustra quarundam Monialium fuerit coactus sese recipere, unde postea illum petebat Vir solertissimus, ut aegris sibi commissis subministraret¹⁰⁹.

Torti fa cenno altresì alla *Schedula Romana*, seguita da Frassoni per la somministrazione della china-china. Era la *Schedula Romana* un formulario, comparso probabilmente verso la fine degli anni Quaranta del XVII secolo, cui facevano riferimento un po' tutti i medici che si avvalevano dell'uso terapeutico della china-china. Ne esistono diverse versioni in latino ed una anche in italiano, come illustra ampiamente Saul Jarcho¹¹⁰, il quale, nel ricordare che non si ha conoscenza dell'edizione originale, ne individua due diverse tradizioni testuali¹¹¹. Tali versioni comunque non differiscono tra loro in modo significativo dal punto di vista del contenuto. Bado riporta il testo della *Schedula*¹¹² nella versione di Jean-Jacques Chifflet:

¹⁰⁹ Torti 1769, p. 2.

¹¹⁰ Saul Jarcho, medico e storico statunitense, che ha dedicato ampia attenzione, come si è già visto in precedenza, nell'ambito della medicina del Settecento, alla storia dell'utilizzo terapeutico della china-china e all'opera di Francesco Torti in particolare (Jarcho 1989, 1992, 1993, 2000).

¹¹¹ Jarcho 1993, pp. 262-269. Le due tradizioni testuali della *Schedula*, analizzate da Jarcho, fanno capo l'una a Chifflet 1653, in latino, l'altra a Sturm 1659, che ne presenta una versione in italiano, corredata dalla sua traduzione in latino.

¹¹² Bado 1663, pp. 119-120. Fondamentalmente la versione riproposta da Bado è la copia del testo di Chifflet, tranne alcune varianti minori e l'omissione seguente, invece, di maggior rilievo, segnalata anche da Jarcho (1993, p. 266): «et quae per multos dies sunt confirmatae».

Adfertur cortex iste ex Peruviano Regno, vocaturque China febris; exhibetur contra febrem tertianam et quartanam, quae cum frigore aegrosprehendunt, **et quae per multos dies sunt confirmatae**. Praeparatur autem in hunc modum: Corticis drachmae duae tunduntur subtiliter, ac per setaceum traiciuntur. Tribus horis ante paroxysmum pulvis maceratur in vini albi potentis cyatho; dumque frigus febrile incipit, vel sentitur aliquod leve accessionis principium, sumitur tota dosis praeparata, agerque se componit in lecto. Constat experientia omnes fere, qui eo pulvere sunt usi, a febre liberatos fuisse, purgato bene prius corpore, et quaternis a sumptione diebus abstinendo ab omni alio medicamento. Sed non est assumendus nisi praevis Medici consilio, qui iudicet de modo et tempore quod sumptioni sit opportunum¹¹³.

I punti fondamentali delle indicazioni qui illustrate riguardano il tipo di febbre da curarsi con la china-china, il dosaggio, e le modalità di assunzione. In caso, quindi, di terzana o di quartana, devono essere sminuzzate sottilmente due dramme di china-china e poste in infusione nel vino bianco circa tre ore prima dell'accesso di febbre. Alla comparsa del freddo, o in presenza di qualche altro sintomo della febbre, si assume interamente la dose e ci si mette a letto.

La conoscenza della *Schedula* è molto diffusa all'epoca e punto di riferimento anche in seguito, tanto che Jarcho, infatti, conclude: «The *Schedula Romana* was far from being the only pharmaceutical handbill circulated in the seventeenth century»¹¹⁴.

¹¹³ Chifflet 1653, pp. 4-5.

¹¹⁴ Jarcho 1993, p. 269.

Torti riferisce succintamente la procedura della somministrazione del farmaco, espletata da Frassoni secondo le indicazioni riportate dalla *Schedula*, e fa esplicito riferimento al proprio apprendistato presso di lui:

Hac methodo a primo adventu corticis, ut dictum est, in Italiam, usque ad annum 1677, (quo tempore ad praxim sub ipso addiscendam me contuli) febres omnes intermittentes longiusculas supprimebat, iisdem non raro, ut mos est, redivivis, repetito semel, aut bis febrifugo finem imponebat¹¹⁵.

Dopo la morte di Frassoni l'utilizzo della china-china va sempre di più affermandosi a tal punto da poter sostenere, secondo Torti, che in medicina nulla sia più certo del fatto che la scorza peruviana curi le febbri intermittenti:

Ab eo autem tempore coepit adeo clarescere in dies huiusce fama febrifugi, ut iam nostro aevo nil notius sit in Medicina, nil certius, quam febres intermittentes china china depelli¹¹⁶.

La prassi medica, cui Torti fa riferimento, comprensiva anche della propria diretta esperienza, è connotata infatti dal successo terapeutico:

Ad me quod attinet, testari possum de experientia quinquaginta circiter annorum, quo temporis tractu semel tantum, vel bis, quod memor sim, in casu febris quartanae (absque ullo tamen aegri detrimento) expectationem meam fefellit cortex, siquidem ille genuinus fuerit, quod nihilominus credere non recuso¹¹⁷.

Dal punto di vista metodologico è interessante rilevare che Torti ritiene ininfluyente che in qualche caso la china-china non abbia

¹¹⁵ Torti 1769, p. 3.

¹¹⁶ *Ibidem*

¹¹⁷ *Ibidem*

conseguito i risultati previsti. Riporta infatti l'esempio delle sostanze combustibili, che, se anche in qualche caso non producono il fuoco, non per questo cessano di poter essere legittimamente considerate materiale infiammabile. Si avanza dunque l'ipotesi che l'insuccesso possa essere ricondotto ad altri fattori collaterali. Torti chiama in causa la sua propria esperienza e quella di altri medici, che esercitano la professione sotto la sua stessa direzione:

Quod vero innocuus, et insons ille sit, experientia pariter mihi satis demonstrasse videtur. Quidquid enim aliis contigerit, cum non teneat de facto alieno, loquor de proprio, testorque coram Deo, et hominibus (quod et plures testantur de suis aegrotis gravissimi Scriptores) nullum umquam ex meis aegrotantibus periisse, quod sciam, ob usum corticis, neque in morbum graviorem, sed in leviolem fere semper, etiam cum reciderit, incidisse; idque pariter mecum perpetuo animadverterunt quotquot sub me Praxim Medicam exercuere, et propria dein experientia sejunctim noverunt¹¹⁸.

E quindi la china-china deve essere considerata *insons*, innocente:

Si quid vero unquam incommodi accidisse fortuito visum sit, ut in nonnullis historiis referam; id certe non culpa remedii tunc contigit, suapte natura insontis¹¹⁹.

Infatti Torti prosegue accennando alle possibili responsabilità dell'insuccesso terapeutico che non sarebbe da ricondurre alla china-china, ma ad altri fattori, quali, per esempio, uno scorretto

¹¹⁸ Torti 1769, pp. 3-4.

¹¹⁹ Torti 1769, p. 4.

comportamento del convalescente, o anche l'influsso stagionale più o meno propizio per la recessione delle febbri.

Torti riporta, a questo proposito, la testimonianza di Richard Morton e quella di Raymond Restaurand. Del primo, la cui assoluta convinzione sull'efficacia del farmaco è ricordata anche da Haller, «*Historia corticis. Eius remedii adversus adversarios defensio*»¹²⁰, Torti ricorda un deciso giudizio a favore della cosiddetta “innocenza” della china-china¹²¹. Morton, infatti, sostiene che non debba essere ascritta al *medicamentum* la responsabilità delle recidive, ma al carattere stesso della febbre¹²². La medesima posizione è espressa da Restaurand, di cui si cita un passaggio della prefazione al trattato *Hippocrates de usu chinae chinae* (1683):

Quid enim iniquius quam a china china extorquere, ut nequaquam ab ea assumpta revertantur febres? Numne saepe saepius animadvertitur illarum reditus, postquam fuerint curatae, ab assumptis cathartics, aliisque remediis? Praeterea, an china china tenetur prohibere, ne qui reduce fruitur valetudine, errata in diaeta committat, ne causae externae, et animi pathemata febrim exulem revocent? Etc. [...] Nonne quid simile accidere videmus ab efficacia solstitii hyberni, si quando eo tempore febris aliqua remisit: namque unus vel alter paroxysmus in vere redivivus est, nisi prius revocata fuerit, praesertim per

¹²⁰ Haller 1788, IV, p. 58.

¹²¹ Torti 1769, p. 4.

¹²² Morton 1696, p. 53.

cathartica? Sed interim in medium prodeat remedium pari efficacia febres profligans qua china china. Nullum certe suppetit¹²³.

Torti fa cenno anche ai detrattori dell'uso in medicina della china-china che *scurriliter blaterant*, cioè sostengono pericolosità ridicole, come il fatto che la scorza peruviana nuoccia agli obesi e curi soltanto i magri, oppure che possa causare la morte entro un anno, o sette anni:

[...] ad territandum popellum, nempe quod corticem potantes, intra annum, vel, quod magis ridiculum est, intra septem annos moriantur, sopito videlicet, et postea ferocius recrudescente eodem, vel alio peiore morbo»¹²⁴.

L'autore oppone a tali accuse la stessa pratica medica, la quale insegna che nessun rimedio può garantire la guarigione per un anno, o addirittura per sette anni, ma soprattutto insiste sul valore dirimente dell'esperienza stessa, «*facillimum insuper est, experientia ipsa impostores istos mendacii convincere*».

Torti cita infatti molti casi di guarigione, di cui riferirà poi per esteso nel corso del trattato, e fa riferimento anche al suo personale vissuto, in quanto nel 1696 ha evitato la morte proprio ricorrendo alla china-china:

Plures etenim (quod ob digniorem causam alias sum relaturus) ac praeterea plus centum alios, et pingues, et macilentos, per Corticem curatos a decem, et quindecim retro annis, hucusque tamen incolumes, possem adducere: quin

¹²³Torti 1769, p. 4; la citazione del passo di Restaurand, riportata da Torti, oltre a presentare qualche variante formale non di rilievo, omette il seguente passaggio: «Porro, cum id remedium nil aliud praestet quam ut bilem intra massae sanguineae limites coerceat, fierine potest ne in posterum portio bilis ex illa excidat, quae febrem iterum accendat?», Restaurand (1683, p.124).

¹²⁴Torti 1769, p. 5.

memetipsum, qui anno 1696, epotis uno haustu sex drachmis illius, a morte imminente illico evasi, et etiamnum vivo, etiamnum scribo¹²⁵.

Torti ricordando, già dal capitolo introduttivo del suo trattato, le caratteristiche universalmente riconosciute alla china-china e proprie anche di altri vegetali utilizzati in medicina, cioè che il *cortex* sia *calidus*, *amarus*, *stypticus*, ribadisce l'impossibilità che le si possano riconoscere altre potenzialità nascoste al di fuori dell'efficacia antifebbrile, la sola infatti attestata dall'osservazione: «Quoad occultas vero facultates, nullam in eo reperiri datum est, nisi antifebrilem».

Anche l'attribuzione di una proprietà narcotica alla china-china è controbattuta dall'autore che le riconosce piuttosto la capacità di assorbire il *fermentum febrile*; e, sempre al fine di sostenerne il carattere assolutamente non pericoloso, ribadisce che essa non provoca alcun tipo di disturbo, come vomito, eccessivi sudori o secrezioni fisiologiche, anche se proprio l'assenza di evacuazioni abbondanti è vista poi dall'orientamento medico tradizionale come un effetto negativo.

Infine Torti, preoccupato di sottolineare che non vi sono controindicazioni dovute a proprietà negative della china-china, da considerarsi anzi *in re semper innocua*, ricorda che essa senza alcun incomodo, a parte il disagio di ingoiarla, colpisce, arresta, vince o doma la materia febbrile, qualunque sia la sua natura, oltre a produrre la famosa "cozione degli umori", *humorum coctio*, osservabile infatti nelle

¹²⁵*Ibidem*

urine il giorno successivo alla sua assunzione. E qui non si tratta di supposizione, *de coniectura*, ma di situazioni di realtà, *de facto*:

Uno verbo, China China citra omnem molestiam, excepto deglutitionis incommodo, materiam febrilem, quaecumque illa sit, undecumque procedat, quodcumque tendat, aut ubicumque moretur, materiam inquam febrilem directe petit, corripit, intercipit aut subigit, eodemque temporis momento celebrem illam, ut aiunt, humorum coctionem, diu, saepe tamen frustra quaesitam, et a plurimis pro dextero usu cuiuscumque febrifugi requiri creditam quotiescumque non praeextiterit, ipsa facit, vel saltem ut fiat efficit, correcto fermento febrili, vel sublato illius affluxu, quae concoctio statim in urinis altera ipsa die ab illius assumptione manifestatur, estque phaenomenon perpetuum, sicuti summa dignum observatione, ita et facillime observabile; Ut propterea in hac re, quae non de *conjectura*, sed de *facto* est, et cuilibet obvia, diutius immorari non liceat¹²⁶.

E anche Sebastiano Bado è preoccupato soprattutto di sostenere l'efficacia terapeutica del *cortex* e quindi, nella lettera prefatoria della *Anastasis*, dichiara che l'obiettivo polemico dell'opera riguarda fondamentalmente la difesa della china-china dai suoi detrattori, in particolare il medico belga Jean-Jacques Chifflet (1588 ca.-1660) e il medico olandese Vopiscus Fortunatus Plemp (1601-1671), con i quali dice di aver ingaggiato una contesa, *cum his pugnam inivi*¹²⁷.

¹²⁶ Torti 1769, pp. 5-6.

¹²⁷ Già nel 1656 Bado pubblica in difesa della china-china contro le tesi di Plemp, conosciuto sotto lo pseudonimo di Melippus Protimus, e di Chifflet, il seguente libello: *Cortex Peruviae redivivus profligator febrium, assertus ab impugnationibus Melippi Protimi Medici Belgae a Sebastiano Baldo*[Bado], *medico Genuense*, Genuae, Ex Typographia Benedicti Guaschi. In *Cortex Peruviae redivivus* Bado accenna all'opera maggiore in corso di scrittura, ma ritiene sia necessario esprimersi intanto nell'immediato contro i suddetti detrattori del *cortex*: «In praesenti [opusculo], quod typis nunc do, visum est respondere non nemini suppeticas ferenti Chiffletio, qui ignoto nomine desumat iras adversus

Già il frontespizio dell'opera fa riferimento alle accuse, *ventilationes*, di Chifflet ed ai lamenti, *gemitus*, di Plempl. In effetti Bado vuol dar subito ragione del titolo, che allude alla “resurrezione” della china-china, *anastasis*, e chiarire il suo contrasto nei confronti di chi, come Plempl, addirittura in analogia con l'atteggiamento tenuto da Thomas Bartholin (1616-1680) nei confronti della tramontata centralità del fegato, ha intenzione invece di celebrare le *exequias*¹²⁸ del *pulvis Peruvianus febrifugus*.

Nella Lettera prefatoria, *Lectori meo*, quindi, il medico genovese anticipa la positività del farmaco che sembra attestata da numerose osservazioni relative al suo utilizzo, *experimenta*, fornite dall'esperienza: «Tota huius rei probatio in oculis sita est, in tot millibus experimentis febrium devictarum, per Corticem factis». E la decisiva importanza data da Bado a ciò che è posto *in oculis* è ribadita dal passaggio successivo: «Satis est vidisse, et iam causam vicimus. Alioqui si proterve amplius disputare pergimus, in re adeo sensibus clara, et coram Sole posita, reprehendendi iure sumus».

Dunque non è accettabile dubitare di ciò che è evidente ai sensi, *sensibus clara*, e l'ultimo avvertimento al lettore ribadisce appunto lo scopo dell'opera, affermare cioè la “piena salute” del *cortex*, che non soltanto

corticem, eiusque propugnatorem Conygium», Bado (1656, *Lectori meo Candido*). Anche nell'*Anastasis* si fa riferimento alla suddetta pubblicazione anticipatrice: «[...] fuerit a me libellus, veluti antecursor totius operis», Bado (1663, p. 2).

¹²⁸ Bado, riferendosi al *libellus* pubblicato nel 1655 da Plempl, sotto lo pseudonimo di Melippus Protimus, ne riporta la seguente citazione presente nel frontespizio: «Exequias Peruviano pulveri febrifugo, quibus commodum ire; Hem tempus est».

non sta per soccombere, ma che rappresenta invece un'opportunità di vita per gli uomini:

Nulli viventium conveniunt funera, quanto minus eidem Cortici, qui non solum vivit, et numquam moriturus, sed, ipsis Mortalibus praebet vitam? Hic liber est Via meo tibi complanata labore, quae ad Vitam conservandam, et ad hanc Veritatem dignoscendam, te fideliter ducet. Lege, crede, et incolumis vive¹²⁹.

Bado informa poi nella parte introduttiva, *Scribendi occasio*, che, dopo aver lasciato Roma, ha somministrato il nuovo farmaco presso il Nosocomio¹³⁰ della propria città, cioè Genova. Sottolinea, inoltre, la consapevolezza che sia importante anche relazionare sulle esperienze compiute e non soltanto mettere in atto pratiche e compiere osservazioni: «nec solum experiri placuit, sed de illo quoque *scribere*, ut inde ad posteros, exterosque, transmitti posset tanti medicamenti *notitia*»¹³¹.

L'opera del medico genovese si articola in tre parti: la prima, *Liber Primus. De Cortice Peruviae. Continens ortum corticis, qualitates, causas, aliaque his confinia*, in cui si affrontano le caratteristiche proprie del *cortex* relativamente soprattutto all'efficacia terapeutica; la seconda, *Liber Secundus. De Cortice Peruviae. Continens responsiones ad obiectiones Chiffletianas, et aliorum*, riguardante soprattutto le obiezioni di Chifflet; la terza, *Liber*

¹²⁹ Bado 1663, *Lectori meo*

¹³⁰ Secondo la testimonianza di Cassiano Carpaneto 1953, Bado esercitò funzioni direttive presso gli ospedali civili di Pammatone e degli Incurabili a Genova.

¹³¹ Bado 1663, *Scribendi occasio*, p.1.

Tertius et ultimus. De Cortice Peruviae. Continens experientia corticis, et testimonia medicorum aliorumque praelustrum virorum, relativa alle esperienze compiute e alle numerose testimonianze addotte:

In primae [sic] gestabo potius *Philosophiae*, quam medicinae *pallium*, dicam de qualitatibus Corticis, de causis, quomodo tam cito operetur, deque admiranda illius operatione in profligandis febribus, deque aliis quibusdam affinibus.

In secunda occurram Obiectionibus Chifletii, et symmistarum opponentium.

In tertia experientia corticis, hominumque de eo CCL *Testimonia*, in medium afferam¹³².

Bado fa precedere la trattazione da alcuni riferimenti a posizioni teologiche che, ricordando l'origine divina della vita, sostengono che l'uomo non abbia il diritto di rifiutare le cure in caso essa fosse in pericolo, «nemini fas esse medicamenta respuere, in gravibus saltem morbis, cum vitae periculo»¹³³. Da questa convinzione Bado deriva la necessità per il medico di curare gli ammalati e di somministrare loro i farmaci che si sono mostrati più efficaci secondo l'esperienza, riportando in particolare il giudizio del teologo Stefano Spinola (sec. XVII):

Sub hac doctrina militat insignis Theologus, et Philosophus P.D. Stephan. Spinula Somaschensis, docens teneri medicum in curando, sequi opinionem probabiliorem; alioqui violaturum esse nedum *charitatis* iura, sed *justitiae*, et

¹³² Bado 1663, p. 4.

¹³³ Bado 1663, p. 8.

ratio est, quia medicus tenetur consulere salutem aegrotantium, idque ex officio, quod nemo negarit, cum simus in questione facti¹³⁴.

E sulla base, dunque, del convincimento che il medico abbia l'obbligo di seguire l'orientamento terapeutico maggiormente affidabile, *opinionem probabiliorem*, Bado ritiene che nella cura delle febbri nessun farmaco sia da considerarsi più adatto della china-china, dato l'alto numero di casi di guarigione al suo attivo:

Vides quomodo Medicus teneatur sequi opinionem probabiliorem in medendo, et medicamenta sectari sibi magis cognita, et longo usu experta, nam Medicus tenetur, opinionem sequi probabiliorem.

At quid quaeso in medendis febribus, probabilius est *Cortice*, quid magis experimentis salutaribus comprobatum?¹³⁵

Nel corso dell'opera Bado considera sia le posizioni illustri a favore della china-china, sia quelle dei detrattori, i cosiddetti *osores*. Tra i primi sono ricordati, in particolare, Honoré Fabri (1606-1688), Vincenzo Protospatario (operante a Napoli nel 1659), Thomas Bartholin (1616-1680), Roland Sturm (1636-1658), Gerolamo Bardi (1603-1667?), Johann Jonston (1603-1675) e Gaudenzio Brunacci (1631-1669).

Nel passare in rassegna le diverse posizioni, sembra di rilievo sottolineare, nel capitolo dedicato a Vincenzo Protospatario, la chiarificazione portata da Bado circa l'oggetto della propria ricerca. Non si tratta infatti di determinare quale sia la natura del *fermentum*, cui si

¹³⁴ Bado 1663, p. 9.

¹³⁵ *Ibidem*

attribuisce la responsabilità della febbre, quanto di rilevare in qual modo la china-china eserciti la sua capacità febbrifuga:

Nam nos quaerimus qua vi tollatur fermentum illud, ut ait, illa dispositio febrifera; non quaerimus, an sit *fermentum*, vel aliud, quod febrem facit, *quaerimus* quomodo cortex calidus, cum calidis pugnet, quomodo unum multa expugnet, quod in qualitatibus manifestis non datur. At ipse [Protospatario] supponit tolli, sed a qua causa tollatur, non explicat. Hoc est quod quaerimus¹³⁶.

Per quanto riguarda gli *osores*, particolare spazio è dedicato alle opposizioni di Chifflet, il quale nella sua opera, *Pulvis febrifugus* (1653), inizia proprio ad esaminare la questione della china-china a partire da quella *Schedula Romana*, ampiamente conosciuta all'epoca e di cui Bado riporta, come si è detto, la versione dello stesso Chifflet. Questi sostiene di averla tradotta dall'italiano in latino, e che a Roma sia consegnata dagli speciali a chi voglia preparare il farmaco a pagamento: «Hactenus Schedion quod a Romanis pharmacopolis corticem pretio parantibus dari solet»¹³⁷. Circa l'ambito di utilizzo terapeutico, la perplessità, che si basa anche su riferimenti di ordine generale alla letteratura medica tradizionale, come Galeno, Celso e Ippocrate, riguarda la considerazione che un medesimo farmaco possa risultare sia salutare sia letale, e che dunque siano necessarie nello specifico ampie cautele. Chifflet porta

¹³⁶ Bado 1663, p. 60.

¹³⁷ Chifflet 1653a, p. 5.

inoltre l'esempio dell'Arciduca Leopoldo Guglielmo d'Asburgo¹³⁸ per dimostrare che la china-china, sebbene smorzi inizialmente la febbre, non ne impedisce però il ritorno:

Arsit nocte tota Serenissimo ventriculus, ultro citroque comitante ac praeliante natura. Horis matutinis XVII diei remisit febris, tandemque intermisit, superveniente copioso sudore; [...] Eadem die XVII circa vesperam invasit Serenissimum ut ante quartana duplex: verum XIX et XX qui dies erant recursus febris utriusque neutra comparuit; adeoque bene Serenissimo tunc cessit, ut per dies omnino XXXIII hoc est per undenos integre circuitus, qui Novembris XVIII die solvebantur, nullam febrem senserit. Sed sequenti statim XIX relapsus est in eundem morbum, cum frigore, siti, oris amaritie et salsugine¹³⁹.

Inoltre Chifflet sostiene che non sia necessaria l'introduzione della china-china in Europa, poiché in precedenza sono sempre stati usati rimedi considerati efficaci, e così cita la teriaca, il castoreo, la mirra, il succo di genziana, la calendula, il *clinopodium*:

Non ergo indigemus crepero pulvere, ubi tot remedia nobis suppetunt, et secura quidem, dummodo, vergente iam aegritudine, substantia viscerum principalium integra et robusta, concocto humore morbifico, et rite evacuato, ad excutiendas materiae febrilis reliquias opportune praebeantur¹⁴⁰.

¹³⁸ Leopoldo Guglielmo d'Asburgo, governatore dei Paesi Bassi spagnoli dal 1647 al 1656, cui è dedicato l'opuscolo *Pulvis febrifugus* e di cui era medico Chifflet alla corte di Bruxelles.

¹³⁹ Chifflet 1653a, pp. 9-10.

¹⁴⁰ Chifflet 1653a, p. 24.

Chifflet, infine, considera pericolosa la china-china in quanto lascerebbe nel corpo la materia febbrile e quindi esporrebbe alla possibilità delle recidive:

Ego certe septemvirali scientiae nostrae professorum iudicio sic assentior, ut omnino credam febrifuga empirica, seu calida, quae materiam febrilem relinquunt intra corpus non esse tuta; eoque modo Peruvianum pulverem [...] aegros augere damnis posse; si praesertim iis inconsiderate praebeatur [...] ¹⁴¹.

Tra i sostenitori della china-china ampio spazio è dedicato, nell'opera di Bado, al gesuita francese Honoré Fabri, sia nel *Liber Primus*, in cui sono esaminati alcuni pareri da lui espressi ¹⁴², sia nel *Liber Tertius* in cui sono riportate alcune sue esperienze dirette, *testimonia* ¹⁴³.

Bado fa riferimento all'opuscolo di Fabri, *Pulvis Peruvianus vindicatus de ventilatore* (1655). In particolare, per quanto riguarda le numerose osservazioni dirette, che attestano i successi della china-china, il medico genovese cita la *Praefatio* e il *Caput septimum*, intitolato appunto *Mirifici huius pulveris effectus*. Qui in effetti, oltre ad attestare i numerosissimi casi di guarigione verificatisi a Roma e per i quali la somministrazione del farmaco peruviano è avvenuta sotto il controllo del Cardinale de Lugo, Fabri ricorda in modo particolareggiato la propria guarigione da una febbre *quartana simplex*:

¹⁴¹ Chifflet 1653b, p. 86.

¹⁴² Bado 1663, p. 56.

¹⁴³ Bado 1663, p. 235.

[...] Pulvis mihi porrectus est: Siracusano vino eoque generosissimo et frigido maceratus; sub initium paroxismi, ut fieri solet potionem hausit, rigor febris solito maior saeviit, aestus vero paulo remissior, cruciatus colici mitiores, delirium abfuit; postridie paroxysmum expectabam, sed minime accessit, nec etiam altero post die; dolores colici soluti; uno verbo discussa febris, et pristina sanitas restituta; modum diligenter observatum ingenue aperio¹⁴⁴

Anche Torti riferisce nel suo trattato gli ampi successi attestati per esperienza diretta da Fabri, che è nominato con lo pseudonimo di Antimus Conygius:

Hic Auctor, paulo post primum Corticis adventum in Europam, peculiari libro suo testatus est, *Romae*, ubi moram trahebat, intra annum *aliquot hominum millia pulverem Peruvianum adhibuisse, et non modo innoxium, sed saluberrimum quoque fuisse probatum*. Nostris temporibus, eadem orbis iam paene universi assertio est¹⁴⁵.

L'opuscolo di Fabri, dedicato alla china-china, indica già nell'epistola dedicatoria di apertura che uno degli obiettivi principali è quello di sostenere "l'innocenza" del farmaco americano, considerato ampiamente messo alla prova dal punto di vista terapeutico, *tam certum et tam probatum*:

[...] ut innocentissimum pulverem ab inusta [sic] nota vindicarem; nempe e re generis humani esse putavi, id unum saltem eniti, ne tam certum et tam probatum remedium, per affictam calumniam proscriberetur¹⁴⁶.

¹⁴⁴ Fabri 1655, p. 31.

¹⁴⁵ Torti 1769, p. 6.

¹⁴⁶ Fabri 1655, p. 4.

Il riferimento polemico è costituito dalle posizioni di Chifflet, che Fabri accusa di aver troppa cura dello stile letterario, dove si tratta, invece, di argomenti medici, *de re Physica discutienda*. Inoltre Fabri contesta le *auctoritates* citate dal medico belga, in quanto, pur essendo autori illustri, non hanno mai trattato della polvere peruviana e richiama, al contrario, l'importanza dell'esperienza. Al pari di altri autori, Fabri sottolinea che il presentarsi delle recidive può dipendere da molteplici fattori e quindi non necessariamente sia da ascrivere all'uso della china-china, come invece sostiene Chifflet: «Equidem assumpto primum Pulvere, nonnullos ubique gentium relapsos esse, inficias non eo; quod sane ex varia et multiplici causa procedere potuit»¹⁴⁷.

Il *pamphlet*, dopo aver contrastato punto per punto le obiezioni di Chifflet, nell'ultimo capitolo, *Peruviani pulveris anacrysis physica*, approfondendo la natura della polvere peruviana e considerando il carattere del flusso sanguigno, «suppono igitur perennem sanguinis ex arteriis in venas et ex venis vicissim in arterias fluxum et circuitum»¹⁴⁸, avanza una spiegazione meccanicistica dell'azione terapeutica della china-china nei confronti del *morbificus humor*. Questo sarebbe dissolto, *dissipatus*, dall'azione separatrice delle particelle, *particulae/corpuscula*, della polvere, più piccole delle parti costitutive dello *humor febrilis*:

¹⁴⁷Fabri 1655, p. 13.

¹⁴⁸Fabri 1655, p. 35.

Ex his concludo, nostri pulveris vim in eo potissimum positam esse, quod febrilem humorem dissolvat, haec autem dissolutio per separationem partium fieri dumtaxat potest; sic gummi, sal, aliaque huiusmodi humore macerantur, solvuntur, liquantur: haec vero separatio ideo fit, quia subtiliores pulveris particulae, vocentur corpuscula febrifuga, partes maiusculas humoris febrilis, vocentur corpuscula febrifica, comminuunt, quod fit per interceptionem quamdam [...] ¹⁴⁹.

Questo effetto delle particelle della polvere peruviana è rimandato per analogia alla azione disgregativa, *dissolutio*, operata dalle acqueforti, cioè acido nitrico, nei confronti del sale, della resina e del metallo, che è legata alla similarità delle particelle costitutive, secondo la prospettiva che si sta affermando nelle ricerche chimiche dell'epoca. Se manca, dunque, questa congruenza delle parti e dei pori, la reazione di cui si parla non avviene:

Sic aqua stygia ferrum mordet et rodit, unguae vero parcat asinae, quippe omnes figurae inter se non congruunt nec eiusdem generis sunt pori. Itaque Pulvis noster quartanam fugat, quia corpusculis constat, quae apta sunt ad solvendum humorem febrilem; alia vero medicamenta simili facultate non pollent quia iis huiusmodi corpuscula non insunt; sic aqua stygia, ut dixi, ferrum subigit, quod alii succi macerare non valent ¹⁵⁰.

L'azione disgregativa, operata nei confronti delle parti dell'*humor febrilis*, permette poi di espellerlo facilmente dalle bocche dei canali liberati.

¹⁴⁹ Fabri 1655, p. 38.

¹⁵⁰ Fabri 1655, p. 39.

In appendice Fabri riporta le indicazioni di preparazione della polvere, corrispondenti a quelle della *Schedula Romana*, presente anche nel testo di Chifflet. E' da rilevarsi un'aggiunta di Fabri, cui accenna anche Bado nel suo commento alla versione del medico belga, relativa al fatto che non sia necessaria una purga pesante prima dell'assunzione della china-china:

Observandum etiam est, vehementem purgationem, ad huius pulveris usum necessariam non esse, si iam purgando corpori morbus occasionem praebuit, sed satis esse, ut pridie clystere, vel alio quopiam leniore medicamento corpusculum purgetur¹⁵¹.

A Fabri risponde, nel corso dello stesso anno 1655, il medico olandese Vopiscus Fortunatus Plemp, sotto lo pseudonimo di Melippus Protimus, con un *libellus* alquanto aggressivo in difesa di Chifflet, *Antimus Conygius Peruviani pulveris febrifugi defensor repulsus a Melippo Protimo Belga*. Si tratta del testo, come si è visto, ricordato da Sebastiano Bado fin dal frontespizio della sua opera. Rivolto allo stesso Arciduca d'Austria Leopoldo Guglielmo, cui era stato dedicato il *Pulvis febrifugus* di Chifflet, il breve scritto -sedici pagine appena- è definito *brevicula dissertatiuncula* dall'autore stesso, che non ritiene sia necessario un impegno più rilevante per controbattere le posizioni di Antimus Conygius, cioè Fabri.

¹⁵¹ Fabri 1655, p. 44.

In particolare Plemp rimprovera a Fabri di non essere un medico pratico, ciò che questi per la verità, come lo stesso medico olandese ricorda¹⁵², ammette da sé, ma un *physicus*, cioè più vicino alla *philosophia naturalis*, cioè alle questioni della natura in generale¹⁵³. Fabri, infatti, dice della sua attività di studioso: «Ego sane Medicus non sum, aliquid tamen in rebus Physicis me scire non diffiteor»¹⁵⁴. E, d'altra parte, a causa di questa sua caratteristica, secondo Plemp, Fabri non può avere voce in capitolo per le questioni di medicina pratica, quale la valenza terapeutica del *pulvis Peruvianus*, cioè della china-china:

Hoc ad practicum Medicum pertinet, et quidem in praxi consummatum. Prodeat Fonseca unus [quippe cum sit Pontificiorum Archiatrorum princeps], vel eius instar, et illi producemus plura ex Medicinae practicae aditis deprompta, quae non intelligit merus Physicus noster: ac proinde hic non est audiendus, nec longiore responsione dignandus¹⁵⁵

E ancora Plemp accusa Fabri di essersi appoggiato a personalità di rilievo, ma non propriamente dei medici, come il Cardinale de Lugo, «primae est in Theologia dignationis: sed hanc rem definienti non nisi medico accredendum»¹⁵⁶.

È ripetuta inoltre dal medico olandese la motivazione forte, da più parti costantemente rivolta alla china-china e che rende attendibili anche le

¹⁵² Plemp 1655, p. 5.

¹⁵³ Si veda per le accezioni dei termini *physicus* e *philosophus naturalis* nei secoli XVII e XVIII, sia Castelli 1713, *ad vocem (physica e philosophia)*, sia in tempi più recenti, in particolare, Petronio 1981 e Beretta 2002.

¹⁵⁴ Fabri 1655, p. 20.

¹⁵⁵ Plemp 1655, p. 16.

¹⁵⁶ Plemp 1655, p. 6.

testimonianze di autori della tradizione medica precedente, cioè il fatto che essa non produca evacuazioni rilevanti. Infatti ciò costituirebbe per i detrattori del *cortex Peruviae* la dimostrazione del permanere della *materia febrilis* all'interno del corpo:

Nam reprehendunt gravissimi isti Auctores subitas morborum sine evacuationibus curationes: damnant generatim febrifuga omnia empirica, quae materiam febrilem relinquunt intra corpus: qualis cum sit pulvis Peruvianus (ut post videbitur) etiam illum improbasse ac damnasse censendi sunt, etsi eum nec nominarint, nec noverint. Non est ergo argumentum ab auctoritate a Chiffletio adductum superfluum, ut ingeminat Antimus; sed valde ad rem faciens et urgens¹⁵⁷.

L'autore ribatte poi che non è vero che Chifflet non abbia fatto capo all'esperienza, e lo dimostra producendo anche le lettere di due medici, uno tedesco ed uno madrilenno, che attestano di insuccessi terapeutici della china-china, tanto da fargli affermare: «Quid iam ad haec Antime? Tu experientiam crepas; nos illam ipsam appellamus: tu *huius testimonio pulverem innocentem declarari et absolvi* clamas; nos nocentem et perniciosum accusari et damnari dicimus»¹⁵⁸.

Curiosamente, da entrambi i fronti si fa appello all'osservazione e si fa pesare il numero di casi osservati. Plempe rileva che, mentre Fabri può presentare a favore della china-china soltanto situazioni accadute a Roma, lui e gli altri sostenitori della nocività del farmaco peruviano

¹⁵⁷ Plempe 1655, p. 7.

¹⁵⁸ Plempe 1655, p. 10.

possono far conto di in numero maggiore di casi, facendo riferimento a molte altre città italiane ed estere, oltre che a Roma stessa. E dunque il medico olandese, ragionando in termini quantitativi, ritiene che il risultato della disputa sia a suo favore: «Itaque hactenus nos superamus suffragiis».

Il breve scritto di Plempt termina considerando completamente artefatte le riflessioni di Fabri circa l'azione a livello profondo delle particelle costitutive della china-china, contenute in particolare nel capitolo conclusivo, *Peruviani pulveris Anacrysis Physica*. Infatti Plempt ritiene tale analisi di filosofia naturale, *Anacrysis Physica*, completamente falsa, *tota commentitia*, ma non intende nemmeno approfondirla, non ritenendo rilevante la china-china, *quia pulvis ille non mihi tanti est*, salvo sottolinearne ancora la nocività, e ribadire l'incompetenza di chi si esprime circa tale farmaco, pur non essendo propriamente medico.

Il trattato di Bado, dunque, sostenitore della china-china, è elogiato da Torti soprattutto in considerazione delle numerosissime testimonianze ivi riportate dei successi terapeutici del cortex Peruviae. Infatti, in particolare nel *Liber Tertius*, Bado si propone di raccontare i casi osservati: «Dicam ergo de Corticis mirandis et frequentibus experimentis, quibus virtus eius eximia, et numquam antea visa, in febris profligandis liquido innotescit»¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Bado 1663, p. 208.

Il *Liber Tertius*, dunque, si apre con un riferimento evangelico (Luca, 14) relativo alla resurrezione di Cristo, *palpate et videte*, interpretato come un richiamo all'esperienza. Dunque, come Cristo per convincere della sua stessa resurrezione ha invitato all'esperienza diretta, così anche la “resurrezione” della china-china, di cui Vopiscus Fortunatus Plemp è intenzionato al contrario a celebrare le esequie, è dimostrata dall'esperienza stessa.

Le testimonianze, riportate di seguito, sono state suddivise da Bado in paragrafi, indicandone autore, luogo, e data. Si tratta generalmente di lettere o comunicazioni inviate al medico genovese per attestare l'efficacia della china-china, oppure sono sue indicazioni circa il carattere delle osservazioni che seguono, o ancora sintesi generali di altre osservazioni ricevute. Bado fa precedere il resoconto intorno alle esperienze di altri medici dai risultati da lui stesso conseguiti nel Nosocomio di Genova: «Sed prius dico de illis experimentis, quae acta sunt in Genuense [sic] Nosochoomio, quae nos vidimus, et manibus contrectavimus»¹⁶⁰.

Bado sostiene, infatti, di essere stato egli stesso testimone diretto di più di seicento guarigioni dovute al *cortex*, e che i successi registrati sono davvero innumerevoli. Si limita comunque a riportare le osservazioni, sia interne all'ospedale sia esterne, dei medici ancora *viventes*, omettendo le

¹⁶⁰*Ibidem*

testimonianze, anche molto numerose, di diversi medici dell'ospedale stesso deceduti nell'anno precedente, *peste toxicati*.

Come anticipato dalla premessa, le osservazioni raccolte attestano il successo terapeutico nel caso delle febbri terzane, quartane e quotidiane appartenenti quindi alle febbri intermittenti, *de intermittentium tribu*, ma soprattutto, dimostrano, a parere di Bado, che la capacità febbrifuga della china-china è attiva per chiunque, senza distinzione di età o sesso, ed è valida anche nel caso delle donne gravide: «et quod potissimum duco, in omni aetate, in omni sexu, in omni tempore, et in ipsa gravitatione»¹⁶¹.

Chiude la lunga rassegna di *testimonia*, osservazioni e documentazioni, di cui si riportano i dati principali di seguito, il paragrafo XXXX, cui è apposta la data del 15 ottobre 1662 e che costituisce anche la conclusione stessa del trattato.

	Autori o titolazione assegnata da	Luogo	Data
	Bado		
I	Afferuntur experimenta in Nosochomio Genuensi perpetrata		
II	Antonius Gibbonus	Nosocomio	26 settembre

¹⁶¹ Bado 1663, p. 209.

			1658
III	Antonius Vialis	Nosocomio	20 gennaio 1660
IV	Cosmus Suarez	Nosocomio	28 settembre 1658
V	Carolus Spinula	Nosocomio	12 settembre 1658
VI	Aliorum Praelustrium virorum testimonia		
VII	Decretum Illustrissimorum quatuor virum [sic], Magni Nosochomii Praesidum et de Cortice luculentissima Testimonia [Mauritius Galiardus Cancellarius]	Nosocomio	4 luglio 1659
VIII	Ioannes Franciscus Tiscornia	Genova città	20 novembre 1654
IX	Ioannes Alcides Musnierus	Genova città	1 dicembre 1654
X	Ioannes Iacobus Balbus	Genova città	15 novembre 1659
XI	Christophorus Bolinus	s.l.	s.d.
XII	Dominicus Iacomutius	s.l.	s.d.
XIII	Evangelista Carranza	Nosocomio minore	settembre- ottobre 1654

XIV	Franciscus Felinus	Piacenza	s.d.
XV	Gregorius Cervinus	Genova città	6 ottobre 1658
XVI	Ioannes Baptista Solerius	s.l.	19 aprile 1655
XVII	Giovanni Orazio Gagliardi	Genova città	s.d.
XVIII	Thomas Oliverius	Savona Museo	2 ottobre 1659
XIX	De quibusdam aliis experimentis in Civitate perpetratis	Genova città	1659
XX	Externorum Testimonia et experimenta proferuntur, in primis vero, quae Romae patrata fuere	Roma	1659
XXI	Ioannes Ambrosius Spinula	Roma	14 agosto 1660
XXII	Gerolamo Bardi	Roma-Napoli- Firenze	1 ottobre 1656- 12 giugno 1661
XXIII	Petrus Paulus Puccerinus	Roma	5 aprile 1659
XXIV	Afferuntur plerique alii Viri celebres, et doctissimi, ex variis locis, et Regionibus accersiti.		
XXV	Antonio Frassoni	Modena	5 novembre 1656
XXVI	Acchinus	Parigi	s.d.
XXVII	Antonio Maria Zucchi	Parma	18 novembre 1659

XXXVIII	Cristoforo Parravicini	Milano	22 ottobre 1658
XXIX	Fortunio Liceti	[Padova]	20 gennaio 1657
XXX	Gerolamo Santasofia	Padova	25 marzo 1657
XXXI	Ioannes Augustinus Cucchius	Bologna	s.d.
XXXII	Michele Mariani	Firenze- Nosocomio S.Maria Nova	19 ottobre 1659
XXXIII	Testimonium cl. et doctissimi viri [...] Bononiae Medici Eminentiss.	Bologna	21 marzo 1652
XXXIV	Petrus Cerverius	Firenze	s.d.
XXXV	Vincenzo Protospataro	Napoli	31 luglio 1659
XXXVI	Alia testimonia recensentur- Pater Placidus Agitta	Genova	6 maggio 1656
XXXVII	Theophile Raynaud	Lugduni	1 ottobre 1653
XXXVIII	Testimonia quorundam Emin.S.R.E. Cardinalium proferuntur	s.l.	s.d.
XXXIX	Apostrophe ad Emin. et Reverendiss. Principem Io. Stephan. Card. Donghum	s.l.	s.d.
XXXX	Et haec dicta volo de febrifero omnium praestantissimo	Genova	15 ottobre 1662

CAPITOLO TERZO

Aspetti teorici relativi alle febbri intermittenti e all'uso terapeutico della china-china

- 1. La causa delle febbri intermittenti. Le riflessioni di Torti e gli autori principali di riferimento.**
- 2. Il corpo umano è una “machina idraulico-pneumatica”: sistema fluidista e rifiuto di un metodo “troppo matematico” nella prospettiva medica di Torti.**
- 3. Giovanni Battista Davini: efficacia terapeutica della china-china e modelli teorici in una testimonianza controversa riportata da “La Galleria di Minerva”**

Le considerazioni di ordine teorico derivano, nel pensiero di Torti, sempre dalla necessità di definire l'azione terapeutica del *cortex* e di difenderne l'efficacia, soprattutto in assenza di evacuazioni sensibili. Infatti le prime pagine del trattato sono occupate a tracciare, come si è visto, le diverse fasi dell'utilizzo sul campo del farmaco, specificando che lo scopo della scrittura è l'ambito pratico. Inoltre, in più di un passaggio, Torti afferma molto modestamente di rivolgersi soprattutto ai principianti dell'arte medica, cioè i *Tyrones*, sebbene spera che anche i dotti professori riconoscano come benefico il suo metodo terapeutico:

[...] etenim (ut alias sum protestatus) Tyronibus scribo, iisque tantum, qui Tyronibus aequiparari merentur, non maturis, doctisque Professoribus, quibus peculiarem tantummodo Chinae Chinae administrationem in arduis quibusdam

casibus, meamque simul experientiam in historiis expressam, fidenter exhibeo, ut eam fugaci saltem, humanoque intuitu, donare non dedignentur¹⁶².

Il punto di partenza è dunque il grande successo riscontrato nella pratica medica dalla china-china, e la volontà da parte di Torti di mostrare che essa non solo è innocua, ma è anche indispensabile alla cura di alcune patologie. Egli dichiara che questo è il fine della sua opera:

Id autem duplici ratione, quia nempe huiusmodi obiectio multa, et varia simul complectitur, et quia omnia, quae ex illius solutione resultant, ac facere possunt pro usu innocuo Chinae Chinae, generaliter loquendo, multo magis facere poterunt pro eodem, loquendo in particulari, nempe in casibus, in quibus nullum aliud asylum suppetit, quod est intentum meum, in cuius gratiam cuncta, quae dicta sunt, et plura, quae mox dicentur, placet praemittere¹⁶³.

D'altra parte l'argomento da controbattere per far accettare da tutti l'uso della china-china è quello riguardante la quantità ridotta di evacuazioni. Per far questo è necessario affrontare la questione relativa all'origine delle febbri, in quanto, comunemente, si ritiene che in presenza di evacuazioni scarse la *causa* della febbre e il suo *fermentum* restino all'interno del corpo e producano poi le recidive o anche malattie peggiori:

¹⁶² Torti 1769, pp. 8-9.

¹⁶³ Torti 1769, p. 14.

Opponitur itaque, quod ab absumpto Cortice nulla sequatur sensibilis evacuatio, adeoque causa Febris, illiusve fermentum figatur, et intus detineatur pro recidiva, vel alio peiore morbo inde imminente¹⁶⁴.

¹⁶⁴*Ibidem*

1. La causa delle febbri intermittenti. Le riflessioni di Torti e gli autori principali di riferimento.

Torti distingue tra “causa congiunta” e “causa antecedente”, intendendo con questi termini, rispettivamente, la *causa* che produce l’accesso immediato e quella che porta gli accessi successivi. Inoltre, rispetto a quest’ultima ricorda che secondo alcuni, *pauci*, essa risiede dentro la massa sanguigna, mentre per altri, considerati la maggioranza, *plures*, rimane nascosta in qualche recesso del corpo e soltanto in taluni momenti si riversa nel sangue e lo porta all’effervescenza della febbre. Tale effervescenza schiumeggiante, *despumante*, libera il sangue dalla cosiddetta *causa coniuncta*.

In tutti i casi, cioè in entrambe le ipotesi, le evacuazioni non raggiungerebbero lo scopo. Infatti, secondo Torti, soltanto la china-china è in grado di rendere inoffensiva nel suo stesso focolaio, o nella sua stessa miniera, *in ipsa quoque minera [...] vel foco suo*, la cosiddetta “causa antecedente”.

Se l’identità strutturale della materia febbrile, o *fermentum*, non è conosciuta, non sembra così improbabile, però, identificarla in un *quid*, mescolato nel sangue, che debba essere bloccato, o perché troppo gonfiato da qualche altra secrezione, o perché fuori dai legami della consueta miscela del sangue stesso:

Sed ecquis certo novit materiam illam, quae fermenti febrilis nomen sortitur, non esse aliquid in sanguine, vel alio quolibet succo nimis exaltatum, aut a vinculo mixtionis solutum, quod figi idcirco debeat, ac deprimi? Hoc sane a probabilitate non multum abludit¹⁶⁵.

Se quindi risulta impossibile, sostiene Torti, determinare con sicurezza la *natura talis fermenti*, è lecito, tuttavia, ragionare in termini di verosimiglianza, «fas sit pro nunc indeterminate tantum, sed simul valde verosimiliter sic ratiocinari».

Fermo restando che la preoccupazione costante di Torti è che le riflessioni teoriche, riguardo all'eziologia delle febbri, debbano poi accordarsi con la pratica e la terapia, «cum praxi, et curatione cohaerere», in quanto a livello teorico non si può pervenire a certezza indubitabile, d'altra parte il medico modenese è convinto di poter esprimere su questa questione un punto di vista perlomeno probabile.

L'ipotesi è quella di un *succus heterogeneus* che periodicamente si riversi nel sangue provocandovi la fermentazione o l'effervescenza febbrile, «febrilem fermentationem sive effervescentiam»¹⁶⁶. Torti, richiamando il pensiero di Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679), espresso nel *De motu animalium* (1680-1681), si dichiara d'accordo con lo scienziato napoletano nel ricondurre la *causa febrilis*, sebbene sconosciuta, ad una secrezione, *succus*, di modesta entità infuso ad intervalli nel sangue:

¹⁶⁵ Torti 1769, p.19.

¹⁶⁶ Torti 1769, p.125.

[...] fas est credere cum Doctissimo Borello, quod sit succus, vel humor quidam molis saepius exiguae, quem fortasse cochlear unum caperet, per intervalla sanguini affusus illumque in motum febrilem concitare aptus¹⁶⁷.

Non potendo stabilire la natura intrinseca di questo liquido, Torti dunque ritiene che non resti altro che cercare di individuare il *motus*, l'*actio* e la *distributio* della *materia febrilis* nelle diverse parti del corpo, al fine di distinguere la tipologia delle diverse febbri perniciose intermittenti. Dunque, sebbene si parli di fermentazione ed effervescenza del sangue, si fa poi riferimento anche a termini esplicativi di carattere meccanicistico:

[...] praemissa, inquam, huiusmodi positione, nil aliud superest a Causae Morbificae consideratione petendum ad distinguendas earundem Perniciosarum differentias, nisi motus, actio, et distributio ipsius Materiae febrilis in triplicem nostri Corporis regionem, nempe *primo* in primas vias, sic dictas, *secundo* in massam sanguineam, *tertio* denique in principium nervosi generis: penes quem motum, actionem et successivam propagationem febrilis fermenti in varias hasce Provincias, si illud peculiariter pravum, ac efferum fuerit, illae eadem, quas supra exposuimus, emergere possunt, et nonnihil dilucidari Intermittentium Perniciosarum differentiae¹⁶⁸.

L'appello all'osservazione è sempre in tutti i casi il riferimento costante del medico modenese e, così, quando si tratta di sostenere che la natura del fermento delle febbri perniciose è simile, a suo parere, a quello delle benigne, l'argomentazione assume come fondamento il dato di

¹⁶⁷ Torti 1769, p. 19.

¹⁶⁸ Torti 1769, p. 125.

esperienza, *experientia teste*, che la china-china risulta efficace allo stesso modo, sia nel caso delle une, sia delle altre. Non si conosce il motivo per cui la china-china riesca a fiaccare il fermento, ma è indubitabile che ciò avvenga, perché è testimoniato da una lunga esperienza:

An vero simili ratione, ut conieci, et non alia dometur a Cortice fermentum, quod Perniciosas gignit, ignoro: quod dometur aequo certo, ac Benignarum Fermentum, fere usque ad extremas angustias, indubitanter assevero¹⁶⁹.

Come da più parti è stato osservato, a partire si potrebbe dire da Daremberg¹⁷⁰, perlopiù gli autori che sostengono l'uso della china-china intrecciano alla prospettiva di tipo chimico quella iatromeccanica¹⁷¹. Nel testo di Torti, dunque, è possibile trovare, oltre che il riferimento alla prospettiva meccanicistica, proposta dal napoletano Borelli, anche la citazione dell'illustre chimico Nicolas Lémery:

Hoc rationabiliter posito, supponamus huiusmodi succum febrilem (quem prae activitate magna in parvitate molis nomine Fermenti donarunt Auctores) a China China vere defigi, sed simul examinemus quo pacto vere defigi posse. Non profecto per veram narcosim, ut vidimus, ut patet experientia, et ut patere cuique potest ratione. Non ergo alia via, nisi per modum illaqueationis, et vinculi, seu per coalitum, et coaptationem particularum Fermenti cum particulis Febrifugi, hoc est per ingressum illarum intra poros istius, eo pacto, quo Acida Alchalinorum porositates subeunt, ut Lemeryo placet: uno verbo, per absorptionem Fermenti factam a Cortice illud *combibente, absorbente*, atque

¹⁶⁹ Torti 1769, p. 131.

¹⁷⁰ Daremberg 1870.

¹⁷¹ Per l'ambito francese e per la bibliografia sull'argomento si veda il mio articolo, Lopiccoli 2007.

hoc pacto a reliquis humoribus, quos inquinabat vel inquinaturus [sic] erat, *separante*, et in hoc tantummodo sensu, si loqui sic lubeat, *figente*¹⁷².

L'ipotesi circa le modalità, con cui il *cortex* riesce a vincere e neutralizzare la materia febbrile, potrebbe appunto prevedere uno stretto legame tra le particelle del fermento con quelle del febrifugo, ottenuto con la penetrazione di quelle nelle porosità di quest'ultimo, al pari di quanto succede per gli acidi che entrano nei pori delle basi, secondo l'insegnamento di Lémery. A proposito del supposto potere assorbente della china-china nei confronti del *fermentum*, Torti specifica la differenza tra il suo punto di vista e quello di Honoré Fabri, noto con lo pseudonimo di Antimus Conygius. Questi, infatti, come in precedenza si è già accennato, attribuisce una capacità disgregativa alla china-china e perciò, secondo Torti, riconoscerebbe una forma acuminata, *cunei ad instar*¹⁷³, alle sue particelle costitutive che penetrerebbero nel *fermentum*, sminuzzandolo. Torti, invece, ritiene che la natura del *cortex* sia porosa e che quindi essa assorba le particelle del *fermentum*, cioè le irretisca e le distrugga:

Potius enim ob rationes dictas crediderim, fluidas fermenti particulas ingredi (saltem sensibilius) poros Corticis, sicque a Cortice absorptas illaqueari, et infringi, quam particulas Corticis ingredi poros fermenti, ea praesertim vi, quae valeat illius texturam nervose solvere, licet ingressum etiam reciprocum particularum Corticis in porositates fermenti nequaquam reiiciam, cum non

¹⁷² Torti 1769, p.19.

¹⁷³ Tale precisazione circa la figura delle particelle della china-china è riportata da Torti (1769, p. 23), ma non è presente nel testo di Fabri 1655, che accenna soltanto in termini generici, come già è stato considerato, ad una predisposizione delle particelle del *pulvis Peruvianus* a disgregare la *materia morbifica*, cioè l'*humor febrilis*.

minus a Cortice, quoad maximam licet sui partem praecipitato, saporem aliquem mutantur fluida, ac humectationem pariter, et saporem a fluidis Cortex infusus¹⁷⁴.

Del resto Torti, come emerge dall'ultima parte della citazione, non esclude neppure che possa verificarsi una scambievole penetrazione tra *fermentum* e china-china, tenendo in considerazione alcuni esperimenti svolti circa il grado di assorbimento da parte del *cortex* stesso di vari tipi di liquidi. Ciò che interessa è che nell'uno e nell'altro caso, sia che si dica che il fermento è assorbito, sia che si dica che è sminuzzato, esso non può certo essere eliminato attraverso evacuazioni violente:

Utrumque sive absorptum dicatur, sive distractum febrile fermentum, facile postea est intelligere, quomodo, si opus sit, possit illud foras protrudi [...] per ordinarias Naturae vias [...] non quidem critica, copiosa, et repentina semper evacuatione (id enim paucula saepe illius moles non exigit) sed modica, et sensim [...] ¹⁷⁵.

L'ipotesi è che la materia febbrile possa essere alterata da un intimo contatto con la china-china e che quindi, nel caso di regressione della febbre, ci sia piuttosto una trasformazione strutturale che non una eliminazione del *fermentum*. Torti avvicina questa posizione alla tesi di Borelli riguardo alla capacità febbrifuga della china-china, che sarebbe da attribuirsi alla presenza nella composizione del *cortex* di sali di natura diversa da quelli del fermento febbrile:

¹⁷⁴ Torti 1769, p. 23.

¹⁷⁵ *Ibidem*

Huic opinioni non parum videtur favere Borellus alias citatus, qui pro Febrium curatione solam salium fermenti febrilis retusionem, edulcationem, et contemperationem requirit, mediante commixtione salium diversae naturae, qualia sunt, quae in China China delitescunt¹⁷⁶.

Torti riporta, poi, una lunga citazione dal *De motu animalium*, in cui Borelli sostiene che l'acidità salina del fermento febbrile può essere indebolita ed annientata dall'azione di altri sali di natura contraria, con un processo simile a quello rilevabile per quanto riguarda, per esempio, l'acquaforte, che, se combinata con i sali del vetriolo o dell'allume, diventa corrosiva tanto da sciogliere l'argento in minutissime particelle, *atomi minutissimae*. Diversamente, se l'acquaforte viene mescolata ai sali di ammoniaca, la sua forza corrosiva ne risulta smorzata al punto da perdersi:

[...] eo quod salium separatio ab humoribus, et expulsio frustra speratur [...] praedicti sales contemperari, et dulcorari possunt, vel admiscendo fluida menstrua appropriata, vel adhibendo salia contraria, ut experimur in aqua forti, quae acredine salina vitrioli, et aluminis componitur, est adeo valida, ut possit argentum corrodere, et dissolvere in atomos minutissimos [sic]. Huic vero aquae forti si addantur sales ammoniaci multo magis acres, quam sint vitriolum, et alumen, nedum vim maiorem corrodendi non acquirit, sed e contra eam vim, quam habebat, amittit; adeo enim retunditur, et debilitatur, ut nequeat amplius argentum corrodere. Similiter mistura salis nitri, et sulphuris accensibilis est, et addito sale ammoniaci, accendi nequit. Alibi postea Sal

¹⁷⁶ Torti, 1769, pp. 24.

prunellae ex eisdem nitro, et sulphure combustis compositum, inflammationes tollit, et fusionem succorum coagulatorum promovet. sal quoque, et pulvis cornu cervi, et cancrorum, acredinem acidissimam retundunt, et tollunt: et id ipsum acetum distillatum plumbo affusum, dulcedinem Saccharo similem acquirit. Ex his ergo, et ex aliis exemplis, quae adduci possunt, constat acredinem salinam fermenti febrilis retundi, dulcificari, et destrui omnino posse ab aliis salibus admistis contrariae naturae¹⁷⁷.

Questo passaggio del *De motu animalium* è preceduto da una riflessione, cui in parte anche Torti fa cenno in precedenza¹⁷⁸, proposta da Borelli circa la capacità febbrifuga senza necessità di evacuazioni della china-china, qui chiamata *radice febrifuga ab India nuper advecta*:

Hinc deduci posse videtur, quod febres numquam, aut raro curari queunt ob copiosas humorum purgationes, et eiectiones, cum fermentum febrile exiguae molis esse soleat; quod evincitur ex curatione febrium cum rigore advenientium a radice febrifuga, ab India nuper advecta, quae absque ulla eiectione, aut per alvum aut per sudores, vel per urinas febrem tollit. Et ideo sufficit, ut pusillum illud fermentum aliquando extra nervos asportetur, eiiciaturque, aut cum aliis humoribus misceatur, confundaturque, aut eius motus fermentativus sistatur, torpeat, aut commutetur. Quod evidenter suadetur ex eo, quod pertinacissimus morbus quartanae aliquando curatur a simplici opinione irae, vehementis angoris, aut timoris: cuius ratio esse videtur, quia motus vehemens, et concitatissimus spirituum, seu succorum nerveorum

¹⁷⁷ Borelli 1681, *Pars altera*, pp. 496-497.

¹⁷⁸ Torti 1769, p.15.

perturbare, sistere, et commutare potest motum fermentativum eorundem succorum, et sic introducto novo motu, febris omnino eliminari potest¹⁷⁹.

L'assenza di sensibili evacuazioni, come si legge, è ascritta ad un motivo di tipo meccanico, in quanto, essendo il fermento di entità molto ridotta, per essere neutralizzato, è semplicemente necessario sia trasportato fuori dei nervi, o mescolato con gli altri umori, o che il suo moto fermentativo sia bloccato, indebolito o mutato.

Tuttavia l'atteggiamento di Torti, per quanto riguarda questi processi è costantemente di tipo probabilista, nel senso che il medico modenese sottolinea bene l'impossibilità di giungere a verità certe, come del resto si è già visto, riguardo alla causa e alla natura profonde dell'azione del *cortex*, o dell'origine del fermento febbrile:

Atque hic, meo iudicio, est probabilior modus agendi Peruvianae [sic] Corticis, seu generalior, ac crassior, congruentior tamen illius explicatio. Non enim suppetit animus perscrutandi penitus modum plane admirabilem, quo praecise Febrifugum istud agit in fluida, vel in reconditas Febrium Intermittentium Causas, cum me imparem agnoscam intimae explicationi sensibiliori, qualem nostri seculi eruditio, et solida eiusdem non verbalis, philosophandi consuetudo exigeret¹⁸⁰.

Tuttavia Torti, considerando le teorie affermatesi nella sua epoca circa la causa della febbre ed in particolare delle febbri intermittenti, ricorda tre

¹⁷⁹ Borelli 1681, *Pars altera*, pp. 494-495.

¹⁸⁰ Torti 1769, p. 20.

autori in particolare come principali punti di riferimento: Thomas Willis (1621-1675), Franz de Le Boë (1614-1672), detto Sylvius, e Borelli.

Willis attribuisce ad una alterata crasi del sangue, divenuta troppo acida, la responsabilità delle febbri intermittenti; in questo caso, allora, Torti sostiene che la funzione della china-china potrebbe essere quella di ridurre l'acidità del sangue, o, come ritiene il medico inglese, di indurre ad una nuova fermentazione:

[...] si cum *Willisio* huiusmodi causa refundatur in diathesim vel acrem, vel acidam sanguinis, succum nutritium, seu Chylum non rite subigentis, sed in materiam periodice, citius quidem, aut tardius, fermentescibilem convertentis, sat erit, quod China Chinae absque ulla excretionem talem diathesim emendet, cruoremque in nativam *crasim* quasi dulcorando reducat, sive ut eidem Auctori placet, in novam quamdam fermentationem compellat¹⁸¹.

Sylvius pensa che a generare gli accessi febbrili sia il succo pancreatico, che, inacidendo per una sosta troppo prolungata nei condotti del pancreas ostruiti, si riversi poi così inacidito insieme con la bile nell'intestino tenue e nel sangue. Dunque sarà sufficiente che la china-china riduca l'acidità e riconduca al suo moto naturale il succo pancreatico, eliminando la sostanza viscida ostruente:

Si secundo cum *Sylvio* Succus Pancreaticus, ob moram in ductibus Pancreatis lateralibus obstructis nimium acescens obice demum perforato, intra tenue Intestinum, vitiose cum bile illuc confluyente effervescat, cruorique per viam

¹⁸¹ Torti 1769, p. 30.

Chyli periodice instillatus paroxysmos Febriles producat, sufficiet, quod China China, posthabitis evacuationibus, eidem succo Pancreatico nimiam adimat aciditatem, vel motum ei naturalem reddat, viscidam forsitan pituitam in ductibus Pancreatis lateralibus incidendo [...]¹⁸².

Infine Torti ricorda la teoria di Borelli, secondo cui l'origine delle febbri intermittenti è ricondotta ad una acidità sopravvenuta nel succo nervoso a causa dell'ostruzione delle ghiandole, poste alle ultime propagini dei nervi. La fermentazione susseguente porterebbe il succo nervoso a comunicare l'irritazione al cervello e alle fibre muscolari del cuore. Anche in questo caso la china-china dovrà stemperare la materia densa che fa ostruzione e diluire il fermento in modo tale che sia eliminato attraverso gli umori naturali del corpo:

Si denique cum *Borello* intermittentium causa ex nervoso potius, quam ex arterioso genere petita, reponatur in glandulis obstructis ad apices nervorum appensis, unde succo nerveo, a materia aliqua viscida ibidem detento, aciditas, alia quaevis acrimonia accedat, vi cuius idem fermentescens, Cerebro prius, mox et fibris Cordis motricibus irritationem communicet, et excandescantiam febrilem successive producat, illud a Cortice praestandum erit tantummodo, quod Auctor ipse pro curatione febrium exposcit, nempe quod referentur Glandulae, attenuata crassa materia ostruente, et temperetur, seu diluatur fermentum, ut a Natura ipsa vel per sudores, vel per insensibilem, ut idem innuit, transpirationem, penitus dissipetur¹⁸³.

¹⁸² Torti 1769, pp. 30-31.

¹⁸³ Torti 1769, p. 31.

Complessivamente, Torti riconduce a tali ipotesi anche altre posizioni, che si collocano lontano dalla *Humoristarum schola*, ormai obsoleta. Tra gli altri si ricordano William Cole (1635-1716), vicino a Borelli, oppure Régnier de Graaf (1641-1673), Francesco Maria Nigrisoli (1648-1727) e Luca Tozzi (1638-1717), che, secondo l'autore, hanno preso le mosse da Sylvius. Torti fa cenno poi anche a coloro che hanno seguito le tesi di Willis, cioè Sydenham, John Jones (1645-1709), Jacob Spon (1647-1685). Ancora da riferirsi ad uno sviluppo delle tesi di Sylvius, si considerano le posizioni di Michael Ettmüller (1644-1683) e Monginot; e poi ancora sono ricordati i nomi di Antoine Daquin (1632-1696), Pompeo Sacco (1634-1718), Johann Dolaëus (fine XVII secolo), Paul Barbette (1623-1666), Lorenzo Bellini (1643-1704), Robert Talbot e il ricorrente Morton.

Torti ritiene che in generale questi autori rimandino, come egli stesso pensa, l'origine del fermento, per quanto riguarda le febbri chiamate 'essenziali', ad una alterazione della struttura e del modo di disporsi delle particelle del sangue che provoca ovviamente uno sconvolgimento nei loro moti:

Eos namque praecise selegi, qui ab exoleta Humoristarum schola deflectentes, usque tamen in perturbata, vel assidue ex principiis intrinsicis, vel periodice extranei cuiuspiam laticis affluentis culpa, particularum sanguinem integrantium dispositione, ac textura, et in vitiato proinde multifariam earundem motu, solidis secundo tantum affectis, Febres omnes, quas

essentiales vocant, et coniunctam illarum causam, seu Fermentum ipse [sic] febrile mecum reponunt¹⁸⁴.

Dal passo citato emerge anche la convinzione che nel caso delle febbri continue l'alterazione abbia un'origine interna al sangue, *ex principiis intrinsicis*, e che, invece, per le febbri periodiche si debba pensare ad una sostanza esterna riversantesi a tratti nel sangue, «periodice extranei cuiuspiam laticis affluentis culpa».

Venendo a considerare analiticamente i tre maggiori orientamenti circa la causa della febbre, cioè quello di Willis, di Sylvius e di Borelli, Torti accantona come poco probabile l'ipotesi del medico e fisiologo inglese, il quale individua nella massa stessa del sangue l'origine del *fermentum febrile*. Il medico modenese ritiene, invece, maggiormente attendibili le altre due posizioni che fanno risiedere il *fermentum* “al di qua del sangue”, *citra sanguinem*, o “al di là del sangue”, *ultra sanguinem*. Con le suddette espressioni Torti vuol intendere, nel primo caso, il sistema chilifero e, nel secondo, il sistema linfatico:

[...] ex sententiis omnibus diversorum Autorum Capite antecedente relatis, deducitur quidem veluti corollarium quoddam mineram Intermittentium, seu congestionem febrilis fermenti latere in aliqua ex tribus hisce Regionibus, nempe vel *citra sanguinem*, vel *intra sanguinem*, vel *ultra sanguinem*; sed ex Propositionibus a nobis hucusque praemissis potius videtur in altera ex duabus tantum regionibus enumeratis eandem Fodinam esse constituendam, videlicet, vel *citra sanguinem*, vel *ultra sanguinem*, non autem in *ipso* sanguine;

¹⁸⁴ Torti 1769, pp. 34-35.

licet postremum istud, ut minus verisimile tantum, nequaquam vero ut absolute falsum, hic excludatur¹⁸⁵.

Le tre principali ipotesi riportate da Torti e alle quali poi egli rimanda quelle degli altri autori citati, sebbene diverse tra loro, mostrano alcune similarità fondamentali relative sia alla compagine strutturale delle particelle del sangue, che è Torti stesso a sottolineare, sia ad un carattere cosiddetto “acido” che il sangue verrebbe ad assumere.

Per quanto riguarda Thomas Willis, nel secondo capitolo del *De febribus* (1662) il medico inglese dichiara di volersi occupare del moto del sangue, dopo averne già in precedenza esaminato le parti costitutive, o *elementa primaria*. L’oggetto di indagine principale qui non è tuttavia il moto circolatorio del sangue, equiparabile a quello di una *machina hydraulica*, quanto piuttosto il moto interno delle particelle costitutive del sangue stesso, cioè la cosiddetta fermentazione:

[...] verum de eius *fermentatione*, scil. quali partium mixtione, earumque mutua in se invicem actione, (instar vini in dolio fermentescentis) continuo ebulliat. Atque huiusmodi motus (nimirum sanguinis vere intestinum bellum) dependet tum a *partium* ipsius *sanguinis heterogeneitate*, tum a *variis fermentis*, quae a visceribus cruoris massae inspirantur¹⁸⁶.

Willis chiarisce che, volendo studiare la fermentazione, deve indagare intorno a quale mescolanza di parti e a quale azione vicendevole è dovuta la continua ebollizione del sangue. Questa ebollizione è

¹⁸⁵ Torti 1769, p.44.

¹⁸⁶ Willis 1662, p. 110.

considerata un moto naturale o *praeternaturalis*, a seconda che l'agitazione interna delle particelle sia contenuta nei limiti consueti, oppure sia esagerata *supra modum*. Tale tipo di moto è dovuto sia alla eterogeneità delle particelle costitutive, sia a diversi fermenti prodotti dalle parti interne della massa del sangue.

Secondo Willis, il sangue è costituito da una proporzionata mescolanza di elementi, nei quali gli spiriti tendono continuamente ad espandersi e agitano i corpuscoli più grossi, che ne contengono il movimento, rendono altresì volatile il sale fisso, sciolgono lo zolfo, sminuzzano la terra e la mescolano alle altre parti. Inoltre, dall'azione sul sale e sullo zolfo, e dall'attrito, si liberano abbondantemente effluvi di calore, che, mescolandosi con le altre parti e diffondendosi ovunque, accrescono il moto della fermentazione. Il sangue è dunque costituito da tutti questi elementi assai minutamente sminuzzati e diluiti dalle particelle ricche d'acqua. Finché è racchiuso nei vasi, il sangue è soggetto a continua fermentazione ed è in moto continuo in conformità a tutte le sue particelle:

Atque ad hunc modum omnia minutissime confracta, et particulis *aquosis* diluta, liquorem sanguinis constituunt: qui dum in vasis, velut vinum in dolio, includitur, continuo fermentescit, et secundum omnes suas particulas in perpetuo est motu¹⁸⁷.

¹⁸⁷ Willis 1662, p. 111.

Lo stato di salute consiste in una situazione costante, *aequabili tenore*, del moto, del calore e della *fermentatio naturalis* del sangue.

Nel caso in cui la fermentazione diventi eccessiva, definita infatti *praeternaturalis*, si ha al contrario lo stato di febbre:

Explicatius aliquanto agamus de *praeternaturali*, seu effervescentia nimia, e qua febrium typi, et paroxysmi dependent. Fermentationem *nimiam*, seu *praeternaturalem* dico, quando sanguis (instar ollae super ignem ebullientis) ultra modum effervescit, et turgescencia spumosa rarefactus, vasa distendit, pulsum celeriore excitat, et velut liquor Sulphureus, incendio concepto, calorem adurentem quaquaversus diffundit¹⁸⁸.

L'eccessiva fermentazione del sangue è equiparata ad una ebollizione, *ebullitio*, provocata da un corpo esterno eterogeneo, che altera la disposizione delle particelle del sangue, oppure derivata da un principio interno costitutivo, spirito o zolfo, che sconvolge la *temperies* naturale del sangue, ossia la sua configurazione interna.

La compagine del sangue si allenta e le particelle, liberate a causa dei motivi prima espressi, si accendono, *excandescunt*, ed escono fuori dal misto. Il loro moto provoca un calore intenso che esse diffondono dovunque, come il fuoco, *velut ignis*. L'autore considera facilmente risolvibile il primo tipo di alterazione, cioè quella dovuta alla presenza di un corpo estraneo, in quanto si esaurisce da sé, *sponte sedatur*, una volta eliminato o soggiogato tale elemento eterogeneo «partesque sanguinis

¹⁸⁸ Willis 1662, p. 115.

conquassatae et extra ordinem positae facile ad situm, et crasin naturalem redeunt¹⁸⁹.

Nel secondo caso, invece, il ribollire del sangue sarà di lunga durata, in quanto è come alimentato da un combustibile interno:

Quae vero a Spiritus, aut Sulphuris efferati inordinatione, ebullitio exoritur, sit continua; nimirum hic tota cruoris massa ita laxatur, et stricto mixtionis vinculo exsolvitur, ut tanquam liquor oleosus incendio correptus, effervesce, seu inflammari non desinat donec spiritus, aut Sulphuris, seu materiae combustibilis particulae maxima ex parte deflagaverint¹⁹⁰.

A questo punto, afferma l'autore, resta un terzo tipo di *effervescentia praeternaturalis*, che interessa il sangue, il caso cioè in cui una *causa morbifica* porti alla coagulazione parziale del liquido e il suo flusso regolare ne sia interrotto o gravemente impedito. E in questo caso si giunge alla definizione di febbre come un moto disordinato del sangue ed una eccessiva sua effervescenza, in presenza di sintomi tra i quali il calore e la sete, che alterano lo stato di salute naturale dell'organismo:

Motus inordinatus sanguinis, eiusque nimia effervescentia, cum calore, et siti, aliisque praeterea symptomatis, quibus oeconomia naturalis varie perturbatur¹⁹¹.

Per quanto riguarda la febbre intermittente, che si manifesta ad intervalli di tempo regolari, bisogna supporre l'esistenza di un corpo estraneo, le cui particelle, non essendo assimilate dal sangue, producono un

¹⁸⁹ Willis 1662, p. 116.

¹⁹⁰ *Ibidem*

¹⁹¹ Willis 1662, p.117.

ribollimento, che ha termine quando tale *materia* venga dominata e quindi resa mescolabile, oppure espulsa fuori. In questo caso l'accesso della febbre cessa, ma si ripresenta quando la suddetta *materia*, ricomparendo, produce nuovamente ebollizione. Si ipotizza che tale stato della massa del sangue sia derivato dalla mancata assimilazione del *succus nutritivus*, che degenera quindi in *materiam heterogeneam et fermentativam*. In una situazione di salute, il *succus nutritivus*, quale nutrimento giornaliero, si mescola crudo al sangue e, dopo aver circolato per qualche tempo, è assimilato e matura pienamente in umore; in seguito, invecchiando, degenera ed è messo da parte. Dunque: «dum aequabili hoc ritu sanguis continuo instauratur, et eius dispendia reparantur, sine tumultu, aut immodica effervescentia placide fermentescit et intra vasa circulatur»¹⁹².

Se invece il completamento del *succus nutritivus* non matura come di consueto, le sue particelle, confuse con la massa del sangue, vi restano in qualità di corpo estraneo, *velut heterogeneum quoddam*. Quando il sangue ne raggiunge la saturazione, si gonfia e produce *effervescentia febrilis*, che espelle il nuovo completamento di tale succo corrotto, o lo ingloba, *subigit*. Il problema a questo punto è capire come mai il succo nutritivo a volte non venga assimilato e produca il processo degenerativo illustrato:

¹⁹² Willis 1662, p.120.

Adhuc difficultas restat, quam ob causam succus nutritius, cruori confusus, non assimiletur, quin in materiam heterogeneam, et fermentativam degeneret¹⁹³.

Si tratta, secondo l'autore, di un vizio dello stesso sangue, che talvolta muta la natura originaria trasformandosi in una natura *acris, acida, austera*. Poiché il sangue si rinnova, *sanguificat*, succede che porti a corruzione il *succus nutritivus*, allontanandosi da una giusta composizione interna. L'accesso della febbre intermittente è prodotto dalla *effervescentia*, che dipende unicamente dalla mancata assimilazione del *succus nutritivus*. Quando il sangue si libera di questo *succus depravatus*, allora soltanto ha termine l'attacco febbrile. Naturalmente questo stato di *intermissio* dura fino a che «postea vero a novo huius succi supplemento novus inducitur paroxysmus».

Sylvius, nei testi dedicati al problema delle febbri in generale, *De febribus prima* e *De febribus altera*¹⁹⁴, pur consapevole di posizioni dissenzienti nei confronti della sua teoria sulle cause delle febbri, comunque, in una fase iniziale, fa riferimento a un sintomo incontrovertibile della febbre, *Signum Febris Pathognomonicum*, cioè l'accelerazione delle pulsazioni. Non sempre, per esempio, dice Sylvius, sono indicatori sicuri della febbre il calore, oppure il freddo, che pure sono sintomi che la accompagnano spesso:

¹⁹³ Willis 1662, p. 121.

¹⁹⁴ Sylvius 1681, pp. 25-33.

XVI. Postquam igitur ex supradictis Unicuique Sensibus suis externis sane utenti constare potest, non Calorem in Corporis partibus interioribus, exterioribusve auctiorem observatum, sed Pulsum praeter naturam Frequentiorem, Signum esse Febris omnis Pathognomonicum et Demonstrativum¹⁹⁵.

Nel caso dell'accelerazione delle pulsazioni tutti i medici si trovano d'accordo che si tratti di un sintomo sicuro della febbre, in quanto è constatabile dalla diretta osservazione del malato:

Respondebunt in Aegrotorum examine accurato exercitati, ac proinde non tam ex libris suis, quam ex praxi sua loquentes Medici ad unum omnes, Signum illud esse *Pulsum praeter naturam Frequentiorem*, quippe quo praesente adesse, absente autem Febrem abesse pronuntiant cuncti¹⁹⁶.

L'analisi delle pulsazioni è considerata da Sylvius una questione imprescindibile per una corretta indagine sulla natura della febbre, *vera Februm omnium essentia*, infatti dà la possibilità di comprendere il movimento del cuore e delle arterie nella loro costante contrazione e dilatazione:

XVII: Enimvero per *Pulsum* intelligimus *geminum Cordis Ventriculorum et Arteriarum Motum, Dilatatione sive Expansione, ac reciproca Contractione sive Constrictione constantem*¹⁹⁷.

¹⁹⁵ Sylvius 1681, p. 26.

¹⁹⁶ Sylvius 1681, p. 25.

¹⁹⁷ Sylvius 1681, p. 26.

In generale, la causa della febbre è rimandata da Sylvius all'effervescenza intensa, troppo acida, che investe la bile e la linfa, il cui flusso di norma è caratterizzato, invece, da una effervescenza moderata, utile al corpo:

LV. Quemadmodum vero, quamdiu temperatae sunt Bilis et Lympha, tamdiu blanda et corpori utilis excitatur in ipsarum confluxu Effervescentia; sic quoties utraque vel alterutra existit minus temperata, toties contingit acrior, Naturae humanae infesta et modo hanc, modo illam Febris speciem pariens Effervescentia¹⁹⁸.

Nel primo libro del trattato *Praxeos Medicae Idea Nova* (1671), l'Autore, a proposito delle febbri intermittenti, sostiene che la causa di tale manifestazione febbrile sia da ascrivere ad un succo pancreatico reso più acido dal ristagno nei canali laterali del pancreas rimasti ostruiti. L'ostruzione, provocata da un liquido purulento, o *pituita viscida*, è curata cercando di rimuovere ed espellere tale sostanza:

XXXIX. *Obstructio Ductuum Pancreatis Curabitur Solvendo, loco saltem praeternaturali Removendo Pituitam viscidam, eandemque Educendo per Vomitum, Aluum, Urinas vel Sudores*¹⁹⁹.

Il succo pancreatico, introdottosi nell'intestino tenue, produce insieme con la bile e la pituita una effervescenza morbosa:

XXX. II. *Febrium Intermittentium omnium Causam esse puto Succum Pancreaticum aliqua sui parte in uno pluribusve Pancreatis Ductibus lateralibus obstructis stagnantem, ac mora sua ibi acriorem factum, atque acrimonia ista acida per Pituitam plus minusve*

¹⁹⁸ Sylvius 1681, p. 33.

¹⁹⁹ Sylvius 1681, p.165.

viscidam et notatae obstructionis Causam via vi parata *penetrantem ac in tenue Intestinum effusum, vitiosamque ibi cum Bile atque Pituita Effervescentiam excitantem*[...] ²⁰⁰.

All'inizio del *paroxysmus* si manifesta il freddo, con intensità varia, e poi segue il calore. Il freddo viene ascritto al prevalere dell'acidità nel succo pancreatico, linfa e pituita. Il calore, invece, dipende dal prevalere della bile, ricca di sali e oleosa. Dunque il calore vitale, *Ignis vitalis*, presente di norma nel sangue varia a seconda del prevalere di acidi o sali:

Atque sic, ubi omnia moderata sunt et proportionem servant requisitam, modumque debitum, *conservatur* per pugnam illam amicam *in Sanguine universo Ignis vitalis, augetur* vero, quoties *dominium* habet *Bilis* multum *Salsa et Oleosa*; *minuitur* contra quoties vis *Acidi* maior est; *extinguitur* denique idem, ubi *extremus excessus* est in *Subcontrariorum illorum alterutro, vel utroque* ²⁰¹.

Infine torniamo a ricordare la posizione di Borelli, che costituisce la terza di quelle teorie sull'origine delle febbri, in particolare intermittenti, considerate da Torti più moderne e rispetto alle quali necessariamente ritiene di dover misurare l'utilizzo terapeutico della china-china.

La tesi di Borelli insiste sulla maggior frequenza e velocità con cui il succo nervoso, divenuto troppo acido, si insinuerebbe nel cuore, aumentandone le pulsazioni:

²⁰⁰ Sylvius 1681, p.164.

²⁰¹ Sylvius 1681, p. 164.

Quare ad hoc, ut celerius, et vehementius cor moveatur, nil aliud requiritur, nisi ut ille succus spirituosus, acrior redditus, frequentius instilletur. Cumque febrilis constitutio non differat a statu sanitatis, nisi in celeritate, et vehementia motus cordis. Igitur in statu febrili spiritus, seu succus nerveus ob acredinem citius, et frequentius intra cor instillatur²⁰².

La febbre dunque sarebbe causata dal succo nervoso fermentato e acido che può riversarsi nel cuore e, procurando una violenta agitazione, darebbe luogo all'accensione febbrile. D'altra parte Borelli manifesta l'esigenza di chiarire le cause dell'alterazione del succo nervoso e i luoghi dove essa si verifica. E' dunque il ristagno del liquido nervoso nelle ghiandole e nelle radici dei nervi ostruite a produrre la fermentazione:

Loca igitur, in quibus succi nervei primo fermentantur, sunt glandulae, et radices nervulorum earundem obstructae, et male affectae, et irritatae. Causa vero fermentationis est retentio violenta partium, quae excerni debuerant e nervis, vel coinquinatio ibidem communicata, pariterque ob retentionem apta ad intemperiem spirituum procurandam²⁰³.

In tutti i casi, secondo Torti, la causa delle febbri deve essere comunque ricercata nell'ambito delle secrezioni fisiologiche che noi conosciamo per esperienza, e non tra quegli umori di cui gli *Antiqui* si sono figurati l'esistenza a partire da astrazioni metafisiche. Quindi si tratta di quegli umori da cui noi siamo attraversati e che si riversano, a seguito di un lungo percorso, nel sangue stesso, come il succo dei nervi,

²⁰² Borelli 1681, *Pars altera*, p. 462.

²⁰³ Borelli 1681, *Pars altera*, p. 472.

la linfa, e pochi altri umori particolari, come il succo pancreatico, la saliva, il succo gastrico, la bile, derivanti sia dalle ghiandole *conglobatae*, isolate, sia da quelle *conglomeratae*, associate. Dunque è all'alterazione di queste secrezioni e non di umori immaginari, a cui bisogna ricondurre la causa delle febbri:

In his ergo humoribus alteratis, et vitiata illorum crasi, seu mavis structura, compage, et motu quaerendae sunt Februm causae, non in fictitiis, et imaginariis²⁰⁴.

Del resto l'esperienza porta a supporre, come si è visto, che l'origine, *minera* o *focus*, del fermento febbrile sia profonda, poiché l'azione di emetici o catartici non produce la scomparsa della febbre, pur ammettendo anche che risieda nello stomaco o nell'intestino. Un'ipotesi probabile, secondo Torti, circa la sede del fermento sembra supporre che esso scorra nei vasi chiliferi e nei vasi linfatici. Avendo più volte affermato che il fermento possa identificarsi con una secrezione fisiologica che si riversa poi nel sangue, si ritiene che debbano prendersi in considerazione le secrezioni presenti nei chiliferi e nei linfatici. Cioè, il chilo, la linfa, la saliva, la bile, il *succus* del pancreas e quello contenuto nelle placche di Peyer (1653-1712), cioè quegli alveoli intestinali chiamati da Torti *Glandulae Intestinales*:

[...] cum intra Vasa Chylifera Chylo lymphica (quo nomine Lacteas Lymphaticas, et intra Glandulas iisdem Vasis interpositas, atque utrisque

²⁰⁴ Torti 1769, p. 25.

communicationem praebentes, non alii latices admittantur, quam Lympha, et Chylus (forsan et adeps) dein cum Chylo coniuncti, quin et ab eodem disiuncti, Succus Bilius, Pancreaticus, Salivaris et quotquot a Glandulis Intestinalibus, quas *Pejerianas* vocitant, proficiscuntur: in istis porro succis, vel omnibus, vel quibusdam praeternaturaliter alteratis, acescentibus, stagnantibus, fermentescentibus, aut alio quovis pacto vitiatis, periodice autem, ac regulariter (typo scilicet variis febribus correspondente) influentibus, proxima Intermittentium materia videtur probabiliter debere constitui²⁰⁵.

Fondamentalmente Torti ritiene che siano il chilo e la linfa a poter essere oggetto di anormali fermentazioni, dovute a ristagni da attribuirsi ad eventuali ostacoli presenti all'interno dei vasi chiliferi e di quelli linfatici. Egli sostiene di aver equiparato il processo di tumefazione di una ghiandola inguinale, ingorgata dal pus di un'ulcera del piede, a quanto molto probabilmente avviene nelle intermittenti. Se l'infiammazione recede, anche la febbre presto scompare, ma se invece l'infiammazione si manifesta ad intervalli, la febbre assume un andamento periodico. E ciò porta a supporre la formazione di una sostanza vischiosa dentro i canali delle ghiandole del mesentere tale da ostruire i vasi. Il chilo e la linfa, trovando l'ostacolo, inizialmente ristagnerebbero e poi, cresciuta la piena e la pressione, verrebbero ad aprire un varco nell'ostacolo. Tale ipotesi sembra a Torti molto vicina a quella di Sylvius, tranne che per il fatto che si parla di ghiandole del mesentere invece che del pancreas:

²⁰⁵ Torti 1769, p. 44.

[...] si, inquam, positio huiusmodi, quam in Pancreate olim Sylvius adstruxit, ad glandulas aliquas Mesenterii insigniores posset transferri, profecto longe facilior, et clarius foret hic, quam ibi, tum symptomatum omnium etiam infrequentiorum, tum ipsorum etiam Circuituum explicandorum ratio²⁰⁶.

E, come il passo citato specifica, l'ipotesi avanzata permetterebbe di spiegare tutti i sintomi delle febbri intermittenti, linea guida per Torti al fine di elaborare il punto di vista maggiormente probabile riguardo alla loro causa.

Il medico modenese ipotizza che sia la natura stessa del chilo e della linfa a rendere più spessa e densa la loro sostanza e quindi che entrambi i liquidi concorrano a produrre l'ostruzione. Infatti sia i vasi chiliferi, sia quelli linfatici proprio per i succhi di cui sono ricettacolo diventano maggiormente grassi e quindi possono riempire e addirittura ostruire le ghiandole del mesentere:

[...] unde non modo sibi succus quilibet, sed et alter alteri, motum intra glandulae loculos valet praepedire, visciditatemque, ac stagnationem mutuam, ubi simul coeunt, impertiri. Adde tandem, ab ipsis succis, Bilioso, Pancreatico (fortassis etiam Adiposo) et glandularum Intestinalium, solitarie quoque aliquando influentibus per Chyli vias, eamdem [sic], si aliquo peccent lentore, aliave ad simul concrendum dispositione, in glandulis Mesentericis obstructionem posse produci²⁰⁷.

²⁰⁶ Torti 1769, p. 45.

²⁰⁷ *Ibidem*

Riguardo alla periodicità con cui avverrebbe l'ostruzione e la conseguente eliminazione dell'ostacolo nelle ghiandole mesenteriche, Torti ritiene sia pienamente probabile, se si considera l'analogia con molti altri processi fisiologici che nell'organismo umano sono caratterizzati appunto da ciclicità.

Secondo Torti, la corrente della linfa con più facilità del chilo riesce a rimuovere l'ostacolo vischioso, sgretolando la poltiglia, senza però eliminarla completamente, tanto che esso poi si ricompone, quando viene meno l'impeto della corrente stessa. Questo fenomeno, quindi, come si diceva sopra, conosce degli intervalli che variano di lunghezza temporale in relazione al diametro del vaso ostruito. In questo modo si spiega la periodicità delle febbri terzane, quartane e quotidiane.

Quindi Torti aggiunge che la linfa, una volta aperto il varco nell'ostruzione, trascina con sé attraverso i vasi chilo-linfatici anche il chilo ristagnante fino alla cisterna di Pecquet (1622-1674) e poi tramite il dotto toracico si riversa nel sangue. Ma, diminuito l'impeto, la secrezione alterata del chilo porta nuova materia all'ostacolo, mai completamente rimosso, e nuovamente chilo e linfa ristagnano e ha inizio un nuovo ciclo:

Et quoniam idem vitium nativum, vel crassitiei, vel acoris in lymphæ a primitivis suis causis adhuc fovetur, sicut fovetur in Chylo (praesertim tempore morbi) eadem ac antea prava dispositio multoque magis in fermentis, et succis ipsum Chylum actuantibus, et ex parte integrantibus: hinc est, quod

concesso per vim transitu liquorum urgenti, et perforanti, paulo post idem facile recurrat impedimentum, et vitium, remanente scilicet in parte obstructa portione adhuc maxima Causae coniunctae, integroque etiamnum superstite in fluidis Causae antecedentis vigore. Cum itaque stato tempore, ut supra, eandem [sic] fieri collectionem, et successivam effusionem febrilis Fermenti necesse sit, stato quoque tempore renovari opus erit febrilem Circuitum. Huiusce rei rude quoddam specimen in Ictericis, in Rheumate affectis etc. passim observari iam supra notavimus²⁰⁸.

Il processo fisiologico appena descritto renderebbe facile la spiegazione dei sintomi che accompagnano la febbre, quali i brividi, il freddo, la rigidità, i dolori ai lombi e al dorso, il vomito biliare e il meteorismo dell'addome.

Torti, in tutti i casi, ribadisce il carattere ipotetico di tali teorie, che non sembrano comunque corrispondere alla semplicità della natura, *simplicitas Naturae*, pur essendo molto simili a quelle di Sylvius, poiché, come si è detto, adattano, secondo Torti, alle ghiandole del mesentero, ciò che il medico olandese sostiene per quelle del pancreas:

Haec et alia plurima, Sylvianam quodammodo hypothesim a Pancreaticis ad Mesentericas Glandulas transferentia, menti [sic] quondam mea observabantur, quibus modo, cum nimiam compositionem sapere, nec satis simplicitati Naturae etiam errantis, respondere videantur, nequaquam acquiesco; sed illa, ut manca tantum, et imperfecta profero. Sat sit eadem

²⁰⁸ Torti 1769, p.48.

adumbrasse, ut, si rudem aliquam, ac indigestam veritatis speciem in illis quispiam reperiat, ulteriori [sic] cultura ad meliorem frugem reducat²⁰⁹.

Si può quindi concludere infine che Torti mostri interesse nei confronti della discussione circa la *materia febrilis*, questione molto controversa, soltanto nella misura in cui fornisce la possibilità di contrastare l'opposizione all'uso terapeutico della china-china, riconducendo la produzione del *fermentum depravatus* ai vasi chiliferi e linfatici, ma senza escluderne nemmeno in modo deciso la derivazione dall'interno del sangue stesso. Infatti, come si è visto, in questi casi è congruente che non ci si possa aspettare l'eliminazione del *fermentum* attraverso evacuazioni rilevanti, assolutamente necessarie, invece, secondo i detrattori del *cortex*:

Retenta itaque pro nunc hypothesi probabiliore, et universaliore, scilicet [...] haud difficile erit conicere, quomodo China China possit (quod est intentum nostrum) materiam febrilem, vel alterare, ac emendare in ipso suo Foco, vel intercipere, atque corripere in medio itinere, priusquam in sanguinem deferatur, nulla sensibili praeter consuetas facta illius evacuatione²¹⁰.

²⁰⁹ Torti 1769, pp .48-49.

²¹⁰ Torti 1769, p. 50.

**2. Il corpo umano è una “machina idraulico-pneumatica”:
sistema fluidista e rifiuto di un metodo “troppo
matematico” nella prospettiva medica di Torti.**

Illustrando i suoi studi sulla febbre, Torti usa spesso il termine di *fermentum*, ma tiene a specificare che il riferimento a questo termine, poco gradito ai meccanicisti che aderiscono al cosiddetto solidismo, non è fatto con l'intento di spiegare la causa degli accessi febbrili periodici, che resta comunque oscura, quanto di indicarla soltanto. Questo riferimento mostra la preoccupazione di Torti di parare gli attacchi dei solidisti che sostengono, come fa Archibald Pitcairne (1672-1713), che sia proprio dei filosofi e non dei medici ricercare le cause dei fenomeni morbosi. Nella posizione assunta da Torti sembra di ravvisare anche l'intenzione di mostrare un atteggiamento abbastanza aperto nei confronti dei sostenitori del modello strettamente meccanicistico, al contrario di autori, come lo stesso Pitcairne, o Philippe Hecquet (1661-1737), da lui citati, che si esprimono in termini molto più decisi a sostegno della propria posizione e contro il chimismo.

Pitcairne, per esempio, nell'*Oratio qua ostenditur Medicinam ab omni Philosophorum Secta esse liberam*, si propone di mostrare l'assoluta assenza del *fermentum* nelle ghiandole umane: «Hoc solum addere non pigebit, ostendere me posse nullum in Glandulis humani Corporis inesse Fermentum, omnesque Poros et Orificia omnia Vasorum similes sortiri

Figuras».²¹¹ Nella *Dissertatio De curatione Februm, quae per Evacuationes instituitur*, dichiara, poi, che i sostenitori dell'esistenza del *fermentum* non sono in grado di precisarne la natura, proprio come non lo sono stati gli aristotelici per quanto riguarda le cosiddette *qualitates occultae*. Si è trattato allora soltanto di un mutamento linguistico, non di una nuova scoperta nell'ambito medico, argomento ampiamente ricorrente soprattutto presso i solidisti:

Neque ulli nostrorum Hominum Fermenti ullius Parti proprii ulla Proprietas est nota, magis quam Natura occultarum Qualitatum Homini Peripatetico. Unde nimis patet, ex hac Sententia nihil novi invecum esse in Medicinam, praeter Vocem, aut Vocis Usus, uti iamdudum monui, Dissertatione illa *De Circulatione Sanguinis per Vasa minima*, de Glandulis loquens²¹².

Nel Capitolo V del *Liber Primus*, come in altri luoghi del trattato, Torti accenna ai due modelli esplicativi, cosiddetti *Systema Solidorum*, e *Systema Fluidorum*, e sostiene di aderire al sistema dei fluidi:

[...] idcirco Systemati Fluidorum inhaerere satius duxi, quam Solidorum, etsi hoc ipsum (quotiescumque per illud peculiari quoque fluidorum texturae quidpiam activitatis tribuatur, ut a Scriptoribus Medico-mechanicis potius, quam Mechanicomedicis, solet attribui) laude non modica dignum censeam, illique in sensibili explicatione rerum vere sensibiliter explicabilium, quoad plurima libenter assentiar²¹³.

Più propriamente non sembra trattarsi, soprattutto leggendo le pagine di Torti, di due modelli euristici opposti, ma piuttosto complementari, in

²¹¹ Pitcairne 1714, p. 8.

²¹² Pitcairne 1714, p.126.

²¹³ Torti 1769, p. 35.

quanto entrambi fanno capo a leggi della fisica e della meccanica, anche se, per quanto riguarda l'origine delle malattie, il solidismo riconosce il primato alle fibre muscolari ed invece il fluidismo ritiene che il ruolo principale sia rivestito dai liquidi.

Se si legge, invece, per esempio Hecquet, frequentemente citato da Torti, si può rilevare non soltanto l'adesione al sistema dei solidi, ma anche la considerazione decisamente negativa di alcune concezioni legate al sistema dei fluidi e ritenute inattendibili, come i fermenti, la fermentazione ed il moto interno del sangue:

Mais si les causes qui nous font vivre sont aussi peu ressemblantes aux *levains* qu'on l'a fait voir et si le mouvement *intestin* du Sang, sur lequel on fonde la *fermentation*, est une fable, pourra-t-on faire des *ferments* et de la *fermentation*, des causes de mort²¹⁴?

Torti ritiene più probabile, al contrario, riconoscere ai liquidi, che scorrono nel corpo umano, la capacità di imprimere il moto oscillatorio alle fibre dei vasi. D'altra parte, le modalità di azione dei fluidi e dei solidi sono strettamente interconnesse, tanto da parere difficile a quali di essi attribuire il principio del movimento. Torti non sembra comunque avere dubbi, sia nel trattato, sia nel testo manoscritto, *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali*, nel decidere per il primato dei fluidi, anche se dice :

Ma reciprocamente agiscono, e patiscono entrambi, e forse riducendo le cose a suoi veri principi agiscono principalmente i fluidi, come ho detto del mulino,

²¹⁴ Hecquet 1730, II, p. 241.

e secondariamente i solidi, se pure non vogliamo mettere in campo la faceta quistione, se il primo a nascere al mondo sia stato l'uovo, o la gallina²¹⁵.

Egli ritiene che siano i cosiddetti fluidi, intendendo con questo termine tutto ciò che scorre, «intelligendo semper nomine *Fluidi* quidquid actu fluit, vel aptum est fluere»²¹⁶, a dare impulso, essendo permeati da spirito vivificante, alle fibre dei vasi, «a solis Fluidis vivifico spiritu imbutis»²¹⁷, dato che, aggiunge tra parentesi, l'anima immortale tutto dirige, anche senza piena consapevolezza, «anima quidem immortalis, nunc iubente, nunc etiam inscia, etsi iugiter informantis».

Tuttavia Torti ammette che tra le parti solide e i liquidi dell'organismo ci possa essere una mutua trasmissione di forza, rispetto alla quale la salute deriverebbe dalla giusta proporzione tra impulso e resistenza, al contrario le situazioni patologiche avrebbero origine dalla rottura di tale equilibrio:

Haud equidem diffiteor mutuam dari inter Solida, et Fluida actionem, et redactionem, et a iusta proportione impulsus, et resistentiae inter utraque, emergere congruam naturalium actionum habitudinem, ab aequilibrio virium, et potentiarum huiusmodi resultantem, ut ab earumdem virium improportione resultant actiones morbosae, ac laesae nihilominus [...]»²¹⁸.

²¹⁵Torti, *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali, e sopra i rimedi proposti*, p. 163 (verso) in *Consultazioni mediche* α N. 8.11, Biblioteca Estense Modena.

²¹⁶ Torti 1769, p. 38.

²¹⁷ *Ibidem*

²¹⁸ *Ibidem*

Il medesimo concetto, sebbene dal punto di vista solidista, è espresso da Philippe Hecquet nel testo, pubblicato in prima edizione nel 1712, sulla digestione, *De la digestion et des maladies de l'estomac* :

Pour s'en persuader, il faut se souvenir que la Santé n'est qu'un *équilibre* entretenu par la force des Solides, et par celle des Fluides qui la contrepèse. Ce sont deux puissances opposées, ou deux résistances alternatives, qui s'exercent sans se détruire, et qui luttent sans se vaincre²¹⁹.

Torti non cita in specifico quest'opera di Hecquet nel trattato, ma la ricorda nel testo manoscritto, *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali*:

[...] ed io stesso non ha molto che ricevei in dono senza avere alcuna cognizione di lui dal dotto Hecquet medico di Parigi le opere sue, tra le quali una ve ne ha scritta in francese, che unicamente tratta della digestione per mezzo della sola trituratione de' cibi ad esclusione de' fermenti, e a difesa del Pitcarnio contro le opposizioni di Astruc medico, e membro della Società Reale delle Scienze²²⁰.

Hecquet sostiene il sistema dei solidi, tacciando di conservatorismo coloro che aderiscono al sistema dei fluidi, in quanto, a suo parere, hanno sostituito semplicemente i termini di acido, alcali, aspro, e solforico a quelli di melanconico, bilioso, caldo o freddo, propri della medicina degli umori. Inoltre considera che la dottrina della fermentazione venga a identificarsi con il sistema dei fluidi, allo stesso modo che la *trituration* è espressione del sistema dei solidi. Il

²¹⁹ Hecquet 1730, II, p. 236.

²²⁰ Torti, *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali*, p. 162 (verso) in *Consultazioni mediche* a N. 8.11, Biblioteca Estense Modena.

collegamento che Hecquet stabilisce tra sistema dei fluidi e chimica è molto stretto. Infatti la fermentazione implica un'alterazione interna delle sostanze, al contrario della cosiddetta *trituration* che ne prevede una semplice frantumazione.

Torti sostiene che lo studio della scienza medica e l'osservazione della natura lo hanno condotto a ritenere che il corpo umano sia equiparabile ad una macchina idraulico-pneumatica, costituita, oltre che da leve, troclee, funi, condotti, crivelli, anche dai fluidi. Vagliando le diverse ipotesi sul funzionamento del corpo umano e sull'insorgenza delle malattie, e ritenendo maggiormente probabile che siano le parti fluide dell'organismo a dar impulso e ad imprimere il movimento alle parti solide, Torti opera una analogia con i mulini ad acqua:

[...] quodque per participationem intimam a Fluidis derivatur in Solida, ut in solidas Molendini rotas derivatur motus ab aqua jugiter influente: qui sane Molendini motus aequae diceretur illius rotis communicatus ab eadem aqua, aliunde licet perenne adveniente, si Molendinum talibus organis instructum foret, quae valerent vi sibi ab aqua motrice, principaliter saltem, impressa, eademdem [sic] aquam ultro pellere eo nisu qui potis esset illam reduci gressu in ipsum Molendinum artificiosa circulatione referre²²¹.

Non molto diversamente dal mulino ad acqua, infatti, si comporta la macchina idraulico-pneumatica del corpo umano, alla quale l'aria respirata e il chilo portano continuo impulso per il buon funzionamento.

²²¹ Torti 1769, pp. 37-38.

E come l'acqua scorrendo in aperti canali nella discesa, a causa della sua gravità, acquista forza per muovere il mulino, così il sangue vigoroso per una forza intrinseca, *intestino spiritu*, scorrendo nei vasi e sospinto dalla sua stessa massa porterà il primo impulso al cuore per attivare la circolazione.

Convinto assertore del sistema dei fluidi, Torti è tuttavia consapevole che i solidi siano i primi componenti dei liquidi, *cum caeteroqui me non lateat, prima ipsorum fluidorum componentia solida esse*²²², e mette in conto che ci possano essere situazioni meglio spiegate dal sistema dei solidi, ma, riconoscendo, comunque, soprattutto il primato all'osservazione, dichiara come imprescindibile che si badi ad adattare le “nostre” regole allo studio dell'organismo e non viceversa, «*dummodo caveamus, ne Machinam aliter ac ea est, constructam, vel motam fingamus, eamque ideo nostris aptemus regulis, non regulas ipsi Machinae, ut omnino oporteret*»²²³.

Nel *Therapeutice* il riferimento al solidismo e al fluidismo è trattato in relazione al problema dell'insorgere delle febbri, sebbene con la consapevolezza di far riferimento a scelte paradigmatiche di ordine generale; rimandi a tali teorie esplicative si trovano, inoltre, a proposito di altre affezioni patologiche di cui si tratta nelle *Consultazioni mediche*²²⁴, rimaste manoscritte. Anche in questo caso la posizione di Torti, seppure

²²² Torti 1769, p. 38.

²²³ Torti 1769, p. 39.

²²⁴ Biblioteca Estense Modena α N. 8.10/11/12.

favorevole al sistema dei fluidi, ancora ribadisce il primato dell'osservazione diretta del malato rispetto alle opzioni di carattere teorico. Così nel consulto *Diabete d'anni 15 con incomodi di vertigini, ed altri di stomaco*²²⁵, Torti dichiara di vedersi costretto ad affrontare questioni di carattere teorico soltanto per il fatto che, riguardo ai rimedi proposti, viene fatta opposizione proprio sul piano teorico al medico richiedente il consulto:

L'elezione ordinariamente s'aspetta a quelli, che sono sul fatto, ed hanno la pratica ordinaria della natura, e la cotidiana osservazione dello stato dell'infermo. Vero è che quando codesti dotti, ed ingenui professori assistenti alla cura siano reputati dal Signore Vitali (come parmi di poter raccogliere principalmente dal terzo consulto di esse) troppo preoccupati contro i di lui principi teorici, e conseguentemente poco disposti ad ammettere il metodo, ed i rimedi da lui additati su tali principi parerebbe, che potesse aver qualche luogo di comporre al possibile, dei pareri qualcuno, che intorno a differenti sistemi degli uni, e dell'altro avesse qualche indifferenza e però persuadendomi io d'aver appunto una simile indifferenza, mi lascerò indurre non senza qualche mia ripugnanza a soddisfare in qualche modo alle richieste considerabili del Cavaliere ed all'autorevole mediazione del Signore [...] Lucchesini collo stendere confidentemente in foglio a parte per l'ordinario venturo (se altro disturbo non me lo vieta) qualche mia riflessione sopra i rimedi proposti dal medico Signore Vitali, e sopra il sistema, sul quale egli ingegnosamente appoggia la cura, e lo farò soltanto, quando crederò poter il bisogno di sviluppare lo stesso Cavaliere da quelle ambiguità, nelle quali suole

²²⁵ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, pp. 156-161.

porre ordinariamente i poveri infermi la notevole, ed alcune volte irreconciliabile diversità de' pareri de' medici²²⁶.

Dunque al consulto in questione seguono le *Riflessioni sul sistema del Sig. Vitali, e sopra i rimedi proposti*²²⁷, di cui si propone la trascrizione completa in Appendice.

Dalla lettura del testo steso da Torti, si evince l'orientamento di Vitali²²⁸, complessivamente a favore di una prospettiva meccanicista, nei riguardi della quale intende confrontarsi il medico modenese.

La medesima intenzione, che si ravvisa nel trattato, di mostrarsi, da un lato, favorevole al modello meccanicista, ma dall'altro di volerlo temperare, è evidente anche in questo documento manoscritto. Così, Torti dichiara subito in apertura di dover «confessare, che il sistema meccanico è il più sensato, ed il migliore che abbia la medicina», aggiungendo subito dopo, però, che le cognizioni matematiche possedute non permettono allo stato attuale di «intimamente scoprire tutta la meccanica del Divino Artefice nella fabbrica mirabile della machina del corpo umano vivente». Ma Torti conferma di considerare il sistema meccanico, pur con i suoi limiti, «ch'egli come il più semplice, e che più degli altri s'accosta a spiegare l'artificio del corpo umano è il più sensato di tutti: ed io pure che tale lo tengo colle sue limitazioni pretendo di

²²⁶ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, p.161 (recto e verso).

²²⁷ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, pp. 161 (verso)-165 (verso).

²²⁸ Di tale Sig. Vitali, medico che richiede la consulenza di Torti, non risulta fino a questo momento delle ricerche altra traccia che le *Consultazioni mediche*.

seguirlo», sebbene ribadisca il primato della pratica nella cura e quindi il suo proporsi abbastanza liberamente rispetto ai quadri teorici di riferimento.

Nel corso del testo, sebbene il Sig. Vitali lo passi per oltremontano, Torti rivendica il primato italiano del *sistema meccanico*, infatti ricorda i nomi di Giovanni Alfonso Borelli, Lorenzo Bellini e Domenico Guglielmini (1655-1710).

Ritorna qui il modello della *machina idraulico-pneumatica*, delineata anche nel trattato, al fine di esemplificare il funzionamento del corpo umano:

[...] una machina di idraulico-pneumatica, vale a dire, che non solamente da solidi, né forse principalmente da essi, ma ugualmente almeno da solidi, e da fluidi, e forse più principalmente da fluidi, che da solidi riconosce i corporei suoi movimenti, e la sua stessa conservazione, in quella guisa che il moto del mulino, sia egli da acqua, o da vento, più dipende dall'acqua, o dall'aria che lo sospinge, che da solidi, che lo compongono²²⁹.

Questo modello esplicativo implica, come si è visto, l'analogia con il mulino ad acqua o a vento, funzionale a mostrare il primato dei fluidi riguardo all'origine del movimento. E, di seguito, ne deriva che la responsabilità delle affezioni patologiche sia da attribuirsi ai fluidi, che provocano la contrazione e il rilasciamento dei *solidi*, cioè le fibre muscolari:

²²⁹ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, p. 163 (recto e verso).

[...] e forse più probabilmente ne viene di conseguenza che tali incomodi principalmente dipendano da fluidi, e secondariamente da solidi irritati, premuti, e rilasciati da medesimi fluidi, come da principio già dissi²³⁰.

Sebbene i sostenitori del solidismo, e in particolare Hecquet, ritengano l'opzione fluidista piuttosto vicina all'approccio chimico, Torti considera la sua una prospettiva di tipo meccanicistico, pur definita come *il mio grossolanamente geometrico sistema*. Anche nel *Therapeutice* l'autore rileva che i medici sensibili alla prospettiva meccanicistica, ma che si sentono soprattutto medici, aderiscono al sistema dei fluidi. Specifica in entrambi i testi che ritiene comunque possibile che in alcuni casi attinenti alla pratica, *in sensibili explicatione rerum*, sia possibile ravvisare una maggiore capacità esplicativa da parte del sistema dei solidi.

Ritorna in chiusura del testo manoscritto il riferimento al primato della pratica sulla teoria nei termini già accennati anche nel trattato, e cioè che sono i cosiddetti *sistemi* a doversi adattare ai risultati dell'esperienza e non viceversa:

Ed il mio parere si è, che avendo noi solamente dalla speranza tutti quei pochi boni rimedi, che abbiamo, potiamo bensì ingegnarsi di spiegare le operazioni loro trovate utili, coll'accomodarle alle idee de' nostri sistemi; ma ne' l'idea de' nostri sistemi non potiamo senza soverchia fiducia inventar rimedi non autorizzati da lunga esperienza. Così nella sua pratica stampata all'Haya s'è ingegnato di fare lo stesso Pitcarnio, il quale a suoi fondamenti fisico-

²³⁰ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, p. 164 (recto).

matematici novi è andato prudentemente addattando una fabbrica di rimedi antichi, e soliti a proporsi dagli altri scrittori ne' mali medesimi²³¹.

L'opposizione di Torti ad un metodo di approccio alla medicina *Mathematicus nimium*, cioè troppo radicalmente matematico, è da un lato da mettere in relazione con l'assoluto primato attribuito alla pratica medica, e dall'altro evidenzia anche l'attenzione ad una lettura iatrochimica dei fenomeni molto presente nell'opera, come si è potuto già rilevare attraverso gli ampi riferimenti a Willis e soprattutto a Sylvius. Le rigide leggi matematiche spesso mostrano di non essere in grado di prevedere gli sviluppi e i decorsi dei fenomeni naturali, inspiegabilmente eccedenti i principi matematici, ritenuti certamente veri e infallibili di per sé, *haec enim in se ipsis vera sunt, et infallibilia*²³², ma inadeguati a dominare la realtà a causa di una applicazione poco opportuna, oppure del carattere complesso e scarsamente indagabile delle situazioni, *ob implexam, nec satis dignoscibilem rei materiam*. Infatti Torti sottolinea spesso questa impossibilità delle leggi matematiche di spiegare tutto, non soltanto per quanto riguarda il mondo naturale, ma anche per quanto attiene alla medicina, *de re clinica*, dove molti aspetti della fisiologia e della patologia sono ancora ignoti. Non si conoscono, secondo Torti, i meccanismi interni relativi ai moti e alle caratteristiche delle particelle che costituiscono il sangue, e di esso tanto più è ignota l'origine

²³¹ Biblioteca Estense Modena α N. 8.11, p. 165 (verso).

²³² Torti 1743, p. 38.

dell'effervescenza morbosa. E quindi a questo proposito ritiene le leggi meccaniche poco adeguate a spiegare il moto tumultuoso del sangue nello stato febbrile:

Longe minus ad regulas mechanicas explicabilis est vitiata in febris, ac interrupta earundem particularum dispositio, ac textura: cum enim tunc sanguis praecipue, ob errores in rebus, quam nonnaturales vocant, et ob praepeditas subinde secretiones confundi incipiat, ac tumultuari, simulque alicubi lentescere, vel torpescere, alicubi exorbitare, et inflari, dubio procul praeposteri huiusmodi motus certis regulis nostrae Mechanices non sunt determinate explicabiles, sed indeterminate solummodo, ac generaliter, quippe non a Solidis primario affectis, sed a Fluidis intestino tumultu commotis pendentes, a Fluidis, inquam, ipsorum tunc Solidorum vim vi propria superantibus, ac in usum ab officio suo saepius alienum cogentibus²³³.

Torti pensa comunque di poter sostenere che non i solidi, ma i fluidi siano all'origine dello stato morboso, in quanto essi hanno insito quel principio vitale proprio degli esseri viventi, alimentato dall'aria e dall'etere, che non si può spiegare, ma che non si può neanche negare, *Principium illud Viventibus omnibus insitum, quod negari aequae, ac explicari non potest*. Tale principio, chiamato da Ippocrate, ricorda Torti, *Impetum faciens*, è partecipato dai liquidi ai solidi, come nel caso delle pesanti ruote del mulino, cui il movimento è trasmesso dal flusso continuo dell'acqua corrente. La convinzione è quella secondo la quale la struttura interna

²³³ Torti 1769, p. 37.

del sangue risponda ad un ordine che rimane nascosto alla nostra conoscenza.

Sebbene, come più volte è stato notato, Torti mostri sempre un atteggiamento possibilista nei confronti delle scelte teoriche, convinto che la struttura interna del sangue risponda ad un ordine non accessibile alla conoscenza umana, pure considera che sia più logico ritenere che siano i fluidi a trasmettere il movimento sistolico ed oscillatorio ai solidi, e non viceversa, in quanto anche nell'embrione le parti maggiormente solide del corpo umano sono assai molli, mucillaginose e liquide, oltre al fatto che nell'individuo adulto esse poi sono nutrite e mantenute in vita dai liquidi stessi:

[...] notum est quippe, Solidiores quasque humani Corporis partes ab exordio fuisse in Embryone mollissimas, mucosas, et fluxiles; cumque in adulto nutriantur illae, et conserventur assidue in suo vigore a fluidis, ex illis quoque credendum est fuisse conflatas, primamque suam vim systalticam, et oscillatoriam a Fluidis recepisse, eandemque ab illis per influxum perennem jugiter mutuari, anima semper, quandiu corpori jungatur, mechanicos illius motus, saltem quos ipse imperat, modo ineffabili per spiritus exercente²³⁴.

Torti, dunque, sia nel *Therapeutice*, sia nelle *Consultazioni mediche*, mostra di nutrire grande considerazione nei confronti dei solidisti, che sono i sostenitori della medicina iatromeccanica, e propone un punto di vista interpretativo dei fenomeni fisiologici per molti aspetti analogo,

²³⁴ Torti 1769, p. 38.

come si è visto, al loro. Del resto la similitudine che accosta lo scorrere dei fluidi interni del corpo umano a quello delle acque dei fiumi, o la struttura stessa del corpo umano assimilata ad una macchina idraulico-pneumatica, sono comuni proprio all'ambito dei seguaci del cosiddetto *sistema meccanico*.

D'altra parte, Torti mostra anche di prendere in certo qual modo le distanze da questo orientamento nella misura in cui gli sembra che faccia prevalere la teoria sull'osservazione. Quindi, sebbene si trovino citati Pitcairne ed Hecquet, e nelle *Consultazioni mediche* si rivendichi il primato degli italiani nell'ambito della prospettiva iatromeccanica, pure nel trattato i riferimenti a costoro sono molto limitati. Se Borelli è riferimento importante, gli accenni a Lorenzo Bellini sono molto ridotti e Domenico Guglielmini, citato nelle *Consultazioni mediche*, non compare mai nel *Therapeutice*. Del resto anche il nome di Alessandro Pascoli (1669-1757)²³⁵ è assente nel *Therapeutice*, come anche Carlo Francesco Cogrossi (1682-1769)²³⁶ e Bernardino Zandrini (1679-1747)²³⁷. Di questi ultimi due autori, anch'essi conosciuti sostenitori all'epoca del *rigor geometrico* e dell'uso terapeutico della china-china, si fa qualche cenno soltanto nelle *Responsiones jatro-apologeticae*²³⁸.

²³⁵ Pascoli 1701, 1702a, 1702b.

²³⁶ Cogrossi 1711, 1716, 1718.

²³⁷ Zandrini 1715.

²³⁸ Torti 1715, p. 120, pp. 161-162.

La dichiarazione seguente di carattere generale, formulata da Cogrossi, può esprimere in sintesi anche il punto di vista meccanicistico degli altri autori di tale orientamento:

Le nobilissime Dottrine del Moto de gl'Animali spiegate con le leggi della Mecanica, li Trattati della Circolazione del Sangue ridotti ai principi idrometrici, le operazioni de Medicamenti, l'emissione del Sangue, ed altre materie utilissime dimostrate con il rigor Geometrico, fanno un ampio attestato di quella indispensabile necessità, la quale obbligherà sempre mai qualunque peritissimo Professore allo Studio di Matematica²³⁹.

²³⁹ Cogrossi 1711, p. 25.

3. Giovanni Battista Davini: efficacia terapeutica della china-china e modelli teorici in una testimonianza controversa riportata da “La Galleria di Minerva”

Giovanni Battista Davini (1652-1733), zio di Antonio Vallisneri, era medico di corte presso Rinaldo I d'Este al pari di Torti e sovente compare come interlocutore e consulente nei casi clinici riportati dal *Therapeutice*. Nel 1725, poi, Davini pubblica *De potu vini calidi*²⁴⁰, congiuntamente alla dissertazione del nipote sul medesimo argomento, *Dell'uso, e dell'abuso delle bevande, e bagnature calde, o fredde*²⁴¹. In particolare Davini è citato nel Capitolo IV del *Liber Quartus*, che il trattato di Torti dedica ai casi di successo terapeutico della china-china, comunicati da medici amici e sostenitori del nuovo tipo di cura: «Aliae insignes Historiae, ab Amicis communicatae, variarum specierum Februm Perniciosarum, curatarum ope Chinae Chinae nostra Methodo administratae»²⁴².

I medici che Torti ricorda in questo capitolo sono, per sua dichiarazione stessa, gli allievi di un tempo che hanno assunto poi il

²⁴⁰ Davini 1725, Vallisneri 2010. Davini aveva già pubblicato una prima edizione della sua dissertazione (Davini 1720) che non conteneva la dissertazione di Vallisneri.

²⁴¹ Vallisneri 1725.

²⁴² Torti 1769, pp. 206-225.

ruolo di *Socii et Collegae*: oltre al Davini, il riferimento riguarda Francesco Antonio Chierici (1668-1740)²⁴³ e Ferrante Ferrari.

Per quanto riguarda Chierici e Ferrari, Torti riporta direttamente le lettere da costoro inviate con la narrazione integrale di numerosi casi clinici, ma invece per Davini l'autore fa cenno soprattutto ad alcune memorie pubblicate dal periodico veneziano "La Galleria di Minerva". Torti ricorda che in seguito al caso del Conte Nogarola, felicemente risolto nel 1695 e più volte menzionato come il caso clinico determinante per la fondazione del metodo, Davini comincia a somministrare la china-china in infuso, secondo l'insegnamento dei medici francesi e inglesi, riscuotendo esiti positivi:

[...] Methodum amplioem, ac profiteretur ante, coepit amplecti, media scilicet copiosioris Corticis infusione intra copiosum liquorem partitis vicibus absumendum, ut Galli docent, Anglive Auctores: qua Metodo curationes caeteroqui difficiles non sine sua, ut pluries fassus est, admiratione ad bonum exitum postea perduxit²⁴⁴.

Gli scritti pubblicati da "La Galleria di Minerva", cui si è accennato, sono esplicitamente da Torti attribuiti a Davini che li avrebbe firmati con lo pseudonimo di Ettore della Valle, *Hector ex Valle*. Si sa, invece, che questo era lo pseudonimo usato da Antonio Vallisneri in molte delle occasioni in cui si sentiva obbligato ad esercitare lo spirito

²⁴³ Secondo le notizie fornite da Mor-Di Pietro (1975, I, p. 229), Francesco Antonio Chierici fu medico collegiato dal 1701 e nominato Lettore di medicina nello Studio Pubblico di Modena il 4 giugno 1700. Quando Torti assunse la prima Cattedra di medicina, egli occupò la seconda e insegnò allo Studio fino alla morte.

²⁴⁴ Torti 1769, p. 207.

critico, quindi a colpire con “il bastone della critica”, come egli stesso rivela a Lucas Schroeck (1646-1730), medico tedesco di Augusta: «Hector ex Valle (ut tibi amico mentem aperiam) ego sum, qui dum critica ferula nonnullos plectere gestio, larvatus incedo»²⁴⁵.

I testi cui Torti si riferisce sono compresi nel Tomo Sesto (1708) del periodico veneziano con i titoli seguenti: *De chinae chinae in Febribus utilitate contra nonnullorum querelas, et de vacua, inutili immo damnosa quorundam Medicorum Methodo*²⁴⁶, e *Abbagliamenti medicinali di Ettore Dalla Valle Sopra gli effetti della Chinachina, e d'altri rimedi, e Febrifugi e come questi operino nel nostro corpo*²⁴⁷.

Il medico modenese dichiara immediatamente che non si occuperà della dissertazione scritta in latino, ma invece delle quindici lettere, scritte tra il 1696 e il 1697, e pubblicate con il titolo appunto di *Abbagliamenti*, a cui Torti fa riferimento utilizzando il termine di *hallucinatio*. In questo modo Torti vuol anche chiarire che l'autore di tali lettere, pur avendo l'intenzione di sostenere l'uso della china-china, commette alcune inesattezze. Volendo dissipare questa *caligo*, prima di tutto si lamenta che i *marginalia* ricordano alcuni casi clinici da lui esposti nel trattato, senza però citare il suo nome, e che è possibile rilevarne qualche inesattezza cronologica. Tali imprecisioni sono responsabili, secondo Torti, di nascondere il primato da lui meritato nell'esercizio della terapia chininica

²⁴⁵ Vallisneri 1991, *A Lucas Schroeck*, p. 439.

²⁴⁶ Della Valle 1708a, pp. 119-122; tale testo è presente anche in Vallisneri 1733, III, pp. 143-146.

²⁴⁷ Della Valle 1708b, pp. 237-243; tale testo è presente anche in Vallisneri 1733, III, pp. 173-180.

a Modena. In effetti le critiche di Torti riguardano soltanto l'*Abbagliamento primo*, che porta la data del 21 novembre 1696:

Quest'anno dall'uso della Chinachina qui si sono veduti effetti meravigliosi. Due tra gli altri, che havevano febbri acute, ridotti all'estremo con polso smarrito, e freddo esterno universale, che ha durato de giorni intieri, per mezo di questo rimedio copiosamente bevuto in vino, si sono tolti quasi di braccio alla morte. Gli afflitti poi dalla quartana hanno in sì breve tempo recuperato l'appetito, il sonno, e le forze, che s'io non fossi testimonio di vista, no'l crederei. Nella Chinachina pare ritrovato il riparo non solamente alle febbri croniche, ma quasi alla morte, e dalla felicità de successi ha preso tanto di credito appresso li Medici, e Cittadini, che nelle febbri maligne, vicino all'estrema Unzione, di quella si vagliono, come unica, et intima speranza de desperati²⁴⁸.

Torti, dopo aver riportato il suddetto passo, illustra quale sia il motivo del suo dissenso: i medici sembrano ignorare le prescrizioni che egli stesso aveva indicato e le guarigioni sono ricondotte in modo generalizzato soltanto alla virtù del farmaco. Invece, è necessario distinguere i diversi tipi di febbre, perché la china-china ha efficacia soltanto nel caso delle intermittenti perniciose, e bisogna conoscere il metodo, cioè i tempi e i modi di somministrazione, ampiamente illustrati dal trattato:

Nec enim in malignis promiscue Febribus, neque in Aegrotis omnibus desperatis; ac morti proximis, ut indicare videtur ipsa narratio, sed solum in iis,

²⁴⁸ Della Valle 1708b, pp. 237-238.

quibus ex Perniciosa quapiam Periodica Febre id contigisset, mihi mos erat China China uti peculiariter administrata: quod satis palam facit Tractatus meus universus, cuius proinde scopus fuit, quemadmodum in prima illius editione pluries sum protestatus, ad tollendas huiusmodi hallucinationes etiam tum (utinam non etiamnum) vigentes circa factum, eiusque modum, Perniciosas, seu malignas Febres, in quibus China China vere prodest, in suas species dividere, et ab iis, in quibus non prodest, discriminare, methodumque simul tradere Febrifugum hocce specialiter in iisdem administrandi²⁴⁹.

Torti si lamenta anche dei riferimenti molto approssimativi dell'autore dell'*Abbagliamento* nei rispetti del dosaggio, in quanto si limita soltanto ad indicare l'opportunità di dosi abbondanti mescolate col vino in tutti i casi disperati. Dunque, continua il medico modenese, stando così la situazione non ci si deve poi stupire degli attacchi da parte di chi, per una errata divulgazione del suo metodo, cerchi poi di stroncarlo:

Ex opposito neque mirum est, quod nonnulli alii cohaerenter ad priorum fallacem coniecturam putantes, me vere indiscriminatim tunc omnibus aegrotis ex quacumque acuta, vel maligna febre ad extrema redactis Chinam Chinam offerre consuevisse, et quidam perpetuo in vino (cum tamen modo in vino, modo in Aquis stillatitiis, modo in forma solida consueverim pro re nata praescribere) mirum inquam non est, quod de praxi mea tunc obmurmurarint, illamque modis variis traducendo tentarint evertere, eo ipso forsan tempore, quo clam, sed inconcinne imitantes, optato identidem fraudabantur eventu²⁵⁰.

²⁴⁹ Torti 1769, pp. 208-209.

²⁵⁰ Torti 1769, pp. 209-210.

Torti non affronta di fatto il contenuto delle altre lettere, che si presentano effettivamente in rapida successione dal novembre 1696 al gennaio 1697. In sostanza egli affronta soltanto le questioni di medicina pratica e non quelle di ordine teorico contenute nelle comunicazioni successive alla prima, in cui si comincia col discutere del carattere *amaro, austero e astringente* della china-china che produce un effetto respingente nelle *papillette nervose della lingua*. In analogia a tale risposta della lingua, è possibile credere che la china-china possa produrre il medesimo effetto una volta introdotta nei liquidi dello stomaco, dell'intestino o dei vasi sanguigni. L'autore degli *Abbagliamenti* rimanda ad un modello corpuscolarista per quanto riguarda la capacità febbrifuga attribuita alla china-china, ipotizzando che le *particelle Peruviane* possano *insinuarsi nel centro de liquori febbrili, rimoverli dal combaciamento, situazione e figura di prima e quindi neutralizzare il fermento febbrile*. Sia che esso derivi *dalle glandole stomacali, o da quelle del pancreas o abbia un più lontano nido*, sia che abbia carattere *acido o amaro*, le suddette particelle della china-china avrebbero una particolare *tessitura* che permette loro di mutare la struttura interna del *fermentum* e di farne risultare un *composto non più fermentativo, e febbrile, ma placido, ed innocente, e forse deterativo, e dotato di forze mediche, per l'orine copiose che talvolta si spargono dopo il febbrifugo*. Come è chiaro il modello esplicativo di carattere corpuscolarista messo in campo dall'autore, è anche più volte sottolineato il carattere soltanto probabile di tali spiegazioni, di cui non è dato avere certezza:

Sia questa o contrarietà di figure, per cui s'osserva un liquor chimico urtarsi con l'altro, finché lo franga, o sia occulta disposizione della tessitura, e de' pori, per la quale una particella con l'altra s'interna, e si coagula, e quasi spada nel fodero cessa di pungere, io per me non vuò cercarne più oltre, lasciando la cura di farlo a certi rari amici della natura, che forniti d'ozio, e curiosa felicità di pensieri sanno ridire, di che condizion sian le fila, che legan l'ambra alla paglia, e di che sorta d'uncini, e ramoscelli ritorti sfumano fuori del piombo liquido per render salda, ed immobile l'agilità del mercurio²⁵¹.

Il passo riportato è molto indicativo di quella sottile differenza che passa tra un modello euristico di carattere quantitativo che permetta agli scienziati, annoverati tra i cosiddetti 'moderni', di fornire spiegazioni in un certo qual modo misurabili, rifiutando forze di carattere occulto, e le costruzioni di tipo metafisico a cui, invece, le prospettive corpuscolariste, a volte, hanno condotto.

Lo sforzo antimetafisico dell'autore si rivela in modo particolarmente palese nell'incipit dell'*Abbagliamento duodecimo*:

Che gli atomi d'alcuni febrifughi, e specialmente della China penetrino i pori del succo febbrile, o che quelli del succo febbrile entrino ne pori del febrifugo, o che gli atomi febrifughi urtando negli febbrili li rompano, e li rintuzzino, o che finalmente li febbrili vengono precipitati o nella cima, o nel fondo del loro mestruo, in tutti questi modi ne segue sempre, che la natura degl'atometti febbrili inquieta, pungente, sottile, e volatile rimanga più grossa, più impedita,

²⁵¹ Della Valle 1708b, p. 238.

più ottusa, e più condensata, ch'ella non era, e però cessi di far empito nelle membrane, e nel sangue, ponendo fine al ribrezzo, e caldo febbrile²⁵².

Torti, sebbene non accenni a tali prospettive euristiche nel commento agli *Abbagliamenti medicinali*, tuttavia mostra, come già si è considerato, un atteggiamento metodologico molto simile a quello sopra espresso circa il carattere ipotetico delle spiegazioni relative alla struttura profonda della materia, nel corso in particolare del *Liber primus*.

Inoltre non è citato Borelli nel testo degli *Abbagliamenti*, ma si fa cenno all'ipotesi di questi circa una mole probabilmente molto esigua del fermento, «per la poca quantità sua»²⁵³, che viene poi considerata all'origine del fenomeno di una ebollizione ed effervescenza esagerata della massa del sangue:

Ma se li fermenti febbrili, de' quali è proprio gonfiar gli umori, ed a grado di bollimento innalzarli, vengono dalla China china impediti, e sì fattamente spogliati di forza elastica, che quasi augelli senz'ale perdono il moto di se medesimi, non che il possano comunicare alle vicine sostanze, adunque dopo la china cessa l'espansione non solamente del fermento vizioso, ma degl'altri umori ancora, che da quello restavano ispirati, e l'effetto di questo febrifugo non è dilatativo, ma di riunione, e compressione, riconcentrandosi con tal mezzo li corpicelli volanti nel seno a fissi, come per aggiunta di nuovo mercurio si rinselvano i sali corrosivi nel solimato, o come nel carbone gli zolfi

²⁵² Della Valle 1708b, pp. 241-242.

²⁵³ Vallisneri 1733, p. 174.

agilissimi, e fuggitivi, che s'esaltavano in fuoco, rintuzzati da pioggia, che sopravviene più non possono uscire da i nidi loro²⁵⁴.

Negli *Abbagliamenti* è presente anche la convinzione, analoga alle posizioni di Willis, secondo cui esiste una effervescenza comunque naturale del sangue:

Gli elementi attivi del sangue, se sono in giusto peso, e moderatezza producono un bollimento utile, e naturale, se sono troppo esaltati, lo fanno febbrile²⁵⁵.

In conclusione, le tesi sostenute dall'autore degli *Abbagliamenti* sono nel complesso esplicitamente molto prossime ad un approccio di tipo chimico per quanto riguarda la questione dell'insorgere della febbre e dell'efficacia terapeutica della china-china.

²⁵⁴ Vallisneri 1733, p. 175.

²⁵⁵ Della Valle 1708b, p. 242.

CAPITOLO QUARTO

Aspetti di medicina pratica relativi all'uso terapeutico della china-china.

1. Le *historiae* terapeutiche della china-china: il dosaggio e i tempi di somministrazione, le evacuazioni, le recidive.
2. L'albero delle febbri: i caratteri della classificazione

Al termine del *Liber Secundus*, Torti ribadisce l'argomento proprio del trattato, cioè stabilire quali siano le febbri intermittenti cui convenga l'uso del *cortex*, oltre le intermittenti benigne, di cui ha esposto nel *Liber Primus*. Sottolinea la peculiarità del suo metodo, di cui enuncia schematicamente le caratteristiche, ricordando che si tratta, rispetto al farmaco, di definirne la quantità, cioè la dose, *dosis* (traslitterazione del termine greco δόσις), il momento opportuno, *tempus*, e la successione, *ordo*, con cui somministrarlo:

[...] itemque quomodo ubi conveniat sit usurpandus, qua nempe fortiore Methodo, seu qua dosi, quo tempore, et ordine, ad hoc, ut cum insigni aegrotantium, caeteroqui summopere periclitantium, utilitate, et cum non tenui medici praescribentis laude, queat administrari²⁵⁶.

²⁵⁶ Torti 1769, p. 114.

1. Le *historiae* terapeutiche della china-china: il dosaggio e i tempi di somministrazione, le evacuazioni, le recidive.

Le *historiae* dei diversi casi clinici, che si trovano in tutti i libri del *Therapeutice*, hanno lo scopo di mostrare le procedure di somministrazione del farmaco adottate dall'autore e danno contemporaneamente ragione delle assunzioni teoriche, già anticipate ampiamente nel *Liber Primus* e nel *Liber Secundus*.

Torti ribadisce quindi di sovente che l'unico scopo del trattato è quello di approntare il metodo per curare le febbri intermittenti e sostiene l'opportunità di ingerire il *cortex* in sottilissima polvere. Infatti sotto questa forma la china-china resta più a lungo nell'intestino o nei vasi chiliferi a contatto col fermento. A dimostrazione di ciò basta l'osservazione delle feci che conservano a lungo traccia della china-china. E dunque la china-china resta il rimedio migliore, se ipotizziamo che il fermento, pur fermandosi in luoghi talmente nascosti da non essere accessibili a farmaci cosiddetti catartici ed emetici, continua ad avere comunque contatti in particolare con i vasi chiliferi:

Atque ita actionem Chinae Chinae adversus Fermentum febrile per immediatum etiam utriusque contactum facile erit intelligere; et eo facilius si praeter iter Corticis per Intestina consideremus insuper necessarium progressum particularium illius in Lacteas, necnon longiusculam earum moram in iisdem Lacteis, in quas saltem, et per quas aliquando vehi debet

Fermentum febrile ad sanguinem tendens, quicumque sit terminus, a quo in easdem illud delabatur²⁵⁷.

È necessario, infatti, ricordare che uno dei problemi maggiormente dibattuti all'epoca riguardo all'opportunità terapeutica della china-china è, come è noto, quello delle *evacuaciones*.

La questione è scottante in quanto impone immediatamente il confronto con i pilastri della tradizionale medicina degli umori, che implica, ai fini della guarigione, l'espulsione cospicua dall'organismo di sostanze considerate nocive. Come è noto la china-china non dà luogo ad evacuazioni sensibili e dunque, nel quadro di riferimento esplicativo 'umorista', il suo impiego rappresentava un'eccezione in grado, per così dire, di far saltare il sistema. Ma Torti, come molti dei suoi contemporanei, non aveva nessuna intenzione di invalidare la tradizione ippocratica e galenista, quanto piuttosto di far accettare la stipsi propria della china-china all'interno del 'paradigma' di quella medesima tradizione medica.

Infatti Torti sostiene che per i seguaci dell'antica medicina degli umori, *Humoristae*, oltre ad essere contemplate le guarigioni attraverso le evacuazioni, cioè la cosiddetta *Crisis*, sono considerate anche quelle per *Pepasmus*, cioè senza alcuna evacuazione. Lo stesso Galeno, ricorda Torti, parla di quest'ultimo genere di guarigione chiamata *Coctio*, o *Pepsis*, che consiste *in sola succorum alteratione*:

²⁵⁷ Torti 1769, p. 133.

Quandocumque igitur veteri Doctrinae de Humoribus superstructa sit obiectio Corticem culpans de sensibilis evacuationis defectu in Februum expulsionem, licet hoc nomine audienda non sit, lubet tamen, data etiam tali hypothese, respondere, quod Februum, ut et aliorum plurium Morborum solutio dupliciter, ut aiunt ipsi Humoristae, solet contingere, scilicet, vel per *Crisim*, cui de more adiuncta est aliqua evidens evacuatio, vel per *Pepasimum*, per quem absque ulla evacuatione solvitur Morbus. Atque postremus iste modus est admodum frequens, et consistit secundum *Galenum* in quadam vel *maturatione*, vel *deductione in mediocrem temperiem*, quam idem Galenus *Coctionem* vocat, seu *Pepsim*, eamque docet, ut modo dicebam, *in sola succorum alteratione consistere*²⁵⁸.

Il medico modenese aggiunge che l'origine di questa dottrina deriva dallo stesso Ippocrate, il quale nel *De Affectionibus*²⁵⁹ accenna, a proposito della cura di febbri terzane e quartane, a febbrifughi che non producono evacuazioni e mantengono il calore e la freschezza abituali del corpo, evitandone l'aumento oltre misura, *praeter naturam*. Dunque, allora, ci si domanda quale sia l'opposizione all'uso della china-china, visto che essa svolge la medesima funzione dei φάρμακα, di cui parla Ippocrate:

Huiusce doctrinae semina prius iecit in *lib. De Affect.* Magnus Hippocrates, eamque insuper remediis antifebrilibus, nil evacuantibus, adaptavit, dicens--*Ea vim habere in his Febris* (loquitur de Tertianis, ac de Quartanis) *ut pota corpus conservent in consueta caliditate, ac frigiditate, et neque praeter naturam calefiat, neque frigeat.* Quid obstat ergo, quo minus dicatur Chinae Chinae istam succorum moderationem, istam deductionem in mediocrem temperiem, istam corporis

²⁵⁸ Torti 1769, p. 26.

²⁵⁹ Hippocrates 1849, Tome sixième, p. 228.

in consueta caliditate, ac frigiditate, quam diebus a paroxysmo vacuis sortitur, conservationem inducere, seu mavis illam bilem, vel melancholiam, in quibus putrescentibus causa Febrium somniatur, a putredine vindicare²⁶⁰?

Torti cita diversi autori moderni, sia non convinti della necessità di evacuazioni cospicue per giungere alla guarigione, in particolare delle febbri intermittenti, sia contrari alla prescrizione di emetici preliminarmente all'assunzione di china-china.

Tra gli altri, si fa cenno a Borelli²⁶¹, che nel *De motu animalium*, come è stato già in precedenza ricordato, esclude l'opportunità delle evacuazioni e sostiene l'efficacia terapeutica del *cortex* in assenza di scarica, sia dall'intestino, sia sotto forma di sudore o di urina.

Inoltre tra i molti luoghi di Sydenham riportati da Torti nel suo trattato a questo riguardo, ricordiamo un passo²⁶² tratto dalle *Observationes Medicae*²⁶³, in cui il medico inglese ancora una volta mette in guardia dalla pericolosità di purgare o di salassare il malato: «Quod si [...] vel medicamenta purgantia subinde adhibeas [...] vel si [...] venae-sectio celebreretur, fiet ut morbus in longissimum tempus procurrat, atque interim, ut aegri mille symptomatis, iisque periculosissimis exponantur»²⁶⁴.

²⁶⁰ Torti 1769, p. 26.

²⁶¹ Torti 1769, p. 15.

²⁶² Torti 1769, pp. 66-67.

²⁶³ Sydenham 1695, pp. 113-114; una parte della citazione proposta si trova anche in *Methodus curandi febres*, Sydenham 1666.

²⁶⁴ Sydenham 1695, p. 114.

Di Raymond Restaurand si cita²⁶⁵ dall'opera *Hippocrates de usu Chinae ad februm curationem*²⁶⁶, in cui l'autore sostiene l'incompatibilità fondamentale del *cortex* con qualsiasi farmaco purgativo, ma non esclude un'azione purgativa leggera: «praemissa solum phlebotomia, iniectis clysteribus, exhibitisque iusculis refrigerantibus»²⁶⁷.

Torti personalmente sostiene una posizione come sempre moderata, in quanto, pur essendo in linea generale contrario ai purganti, tuttavia ritiene che non sia da rifiutare un'azione purgativa accorta e dolce, purchè sia richiesta dai sintomi collaterali e non impedita dalla febbre stessa:

Sed purgationem circumspectam, et levem, quae sepius [sic] etiam uno, vel altero clystere iniecto (et quidem tutius) potest suppleri, non reiicio, quin et admitto; sed solum admitto, in quantum ea exigatur ab aliis peculiaribus corporis aegrotantis dispositionibus, neque ab ipsa febre prohibeatur; non vero in quantum directe indicetur a febre, vel a causa immediata eiusdem febris²⁶⁸.

Torti, al fine di mostrare le ragioni della sua posizione, non radicale, rispetto all'uso dei *solventia*, e facendo riferimento alla distinzione ricordata da Sydenham, e di ascendenza ippocratica, circa l'influenza delle variazioni stagionali per quanto riguarda l'insorgere delle febbri

²⁶⁵ Torti 1769, p. 67.

²⁶⁶ Restaurand 1683, 1700.

²⁶⁷ Restaurand 1700, p. 176.

²⁶⁸ Torti 1769, p. 67.

intermittenti, pone l'accento della riflessione sulla situazione interna del sangue e dei fluidi in genere nelle diverse stagioni:

Alius ergo est status sanguinis, et fluidorum vere, alius aestate, et alius autumno, quemadmodum diversus est status liquoris cuiuspiam, qui fermentatur, qui fervet et qui deferbit²⁶⁹.

Dunque Torti sostiene che in inverno, stagione in cui anche per Ippocrate all'occorrenza è possibile purgare, si possa far precedere alla somministrazione della china-china una leggera purga, *levis aliqua expiatio*, e anche un salasso, *sanguinis missio*, nel caso di contemporanea sovrabbondanza sanguigna e permettendolo l'età dell'ammalato²⁷⁰. La preoccupazione che in tutti i casi la purga sia leggera lo porta a consigliare *solventia tantum mitiora*, come la *Cassia*, il *Cremor tartari*, il *Syrupus aureus*, l'*aqua Nucariana*, e ad indicarne opportune mescolanze e dosi.

Si considerino ora le *historiae*, riportate nel Capitolo IX del *Liber Primus* e riferite all'estate e all'autunno 1707: esse sono relative alla questione appena sopra ricordata circa l'opportunità che l'organismo debba essere sottoposto ad una azione purgativa e di salasso prima della somministrazione della china-china. L'obiettivo è quello di mostrare generalmente l'inutilità di queste misure, consigliate dalla medicina tradizionale nel trattamento delle febbri intermittenti. Si tratta quindi di

²⁶⁹*Ibidem*

²⁷⁰Torti 1769, p. 68.

casi in cui, essendo i medici curanti contrari alla somministrazione di china-china, senza esitazione è stato fatto uso di purganti, oppure si tratta di malati che, pur essendo pazienti di Torti, hanno rifiutato di assumere l'infuso della corteccia, o infine di situazioni in cui egli stesso non ha ritenuto opportuno prescriverla.

Torti riporta *aliquem tantummodo casum* tra quelli conosciuti, affinché possa essere chiaro, a lui prima di tutto, che la sua opposizione ai *solventia* non è dovuta a pregiudizi:

Istis autem Aegrotantibus vel sine Cortice, vel eo solum tardius assumpto curatis, cum plurimae, etiam sponte sua, obtigerint deiectiones, hac arrepta occasione potui melius memetipsum esaminare, num ex vi alicuius praeiudicatae opinionis, plus quam par esset, a Solventium usu distraherer²⁷¹.

I casi narrati riguardano solitamente malati di cui Torti dichiara apertamente l'identità, consuetudine non sempre diffusa tra i medici dell'epoca: infatti, anche tra i suoi stretti collaboratori c'è chi, come Ferrante Ferrari, segue questo uso, e c'è chi, come Francesco Antonio Chierici, se ne discosta, tacendo le generalità dei pazienti.

Consideriamo a titolo di esempio le prime tre *historiae* riportate da Torti nel Capitolo IX, *An Chinae Chinae oblationem praecedere debeat Purgatio, aut Venae sectio*, del *Liber Primus*.

Il primo caso riguarda la Nobildonna, prima cameriera cubicularia della Duchessa di Modena, Barbara Catanea, la quale è colpita da una

²⁷¹ Torti 1769, p. 69.

terzana doppia. Torti e Giovanni Battista Davini, entrambi medici della corte ducale, si accingono alla cura, ma astenendosi dalla somministrazione della china-china, poiché conoscono l'opinione contraria a questo riguardo della paziente stessa:

Hanc cum Doctiss. Amicus, atque Collega, Serenissimique pariter Ducis Medicus, D. Davinius, et Ego insimul curaremus, eamque a principio ad finem morbi assumptioni Chinae Chinae, ut pluries (modeste quidem) edixit, repugnantem agnosceremus, ab illius propterea oblatione toto morbi decursu abstinuimus²⁷².

Il decorso descritto racconta l'imperversare per molti giorni della febbre e delle scariche diarroiche spontanee, *quod unice notari velim*. Poi, questi sintomi tendono a scemare, ma il persistere della febbre, anche se non più violenta, porta la decisione del medico, probabilmente sotto insistenza dell'ammalata stessa, a prescrivere per più giorni un purgante, l'*Apozema solvens*. A nulla infatti sono serviti i consueti rimedi, come salassi, brodetti, e febbrifughi amari. Torti spiega di non essersi opposto a questa decisione, sia per la stima nutrita nei confronti del collega, sia per l'intenzione di valutare la fondatezza della sua opinione nei confronti dell'uso corrente troppo esteso dei purganti, *soliditatem meae opinionis examinari*.

In seguito, essendo ripresa la febbre, anzi essendo aumentata, si sospende l'*Apozema*, rimettendo la cura alla natura e al tempo, unico rimedio della malattia, *revera a solo tempore emersit medela morbi*.

²⁷²Torti 1769, p. 69.

Dunque, in assenza di somministrazione della china-china, il decorso mostra una guarigione avvenuta, secondo Torti, naturalmente e non per ricorso ai rimedi tradizionali:

Sed cum exinde potius augetur Febrem, quam imminui dignosceremus, dimisso Apozemate, curationem Naturae commisimus, et Tempori. Revera a solo tempore emersit medela morbi. Febris namque prima die Septembris orta, omnibus evacuationibus irritis, ultra Brumale Solstitium perseveravit, tandem sponte, ac post feriatiorem omnimodam a remediis paulatim evanuit²⁷³.

Il secondo caso proposto è quello di una monaca dell'ordine delle Carmelitane Scalze, che si ammala inizialmente di terzana semplice, diventata poi doppia, ma con accessi più miti, sebbene Torti le abbia somministrato varie volte un siero vaccino depurato, ed abbia avuto come risultato evacuazioni abbondanti. La febbre perdura, quindi, nonostante la somministrazione del siero sia prescritta regolarmente ed il risultato sia costituito da evacuazioni copiose, di cui il medico descrive le caratteristiche:

Deiectiones adhuc plures, et faciles; idemque contigit aliis vicibus, repetito Sero, Febris de Tertiana simplici facta est duplex; sed accessiones mitiores ambae, ac veluti ex divisione unius fortioris resultantes. Alternis idcirco diebus (de aliis remediis nullam mentionem facio, cum non sit opus) idem Serum offero, et semper cum pari successu deiectionum copiosarum, summe biliosarum, spumosarum, et facile excretarum; Febres tamen semper aequales. Substiti ab usu Seri ad aliquod tempus; sed Febres non substitere. Cum vero alvus non flueret, Serum rursus, aegra poscente, alternis diebus potari permisi.

²⁷³Torti 1769, p. 69.

Sumpsit forsán vigesies toto morbi decursu. Mirum quot, et quanta deiecerit sine fructu²⁷⁴.

In questo caso, a differenza del precedente, perseverando la febbre e non ottenendo alcun risultato con le evacuazioni, si fa ricorso alla somministrazione della china-china che porta quindi alla guarigione. Non si fa cenno alle dosi del farmaco utilizzate. D'altra parte è evidente che in questo caso l'autore ne vuole sottolineare soltanto l'efficacia terapeutica, in assenza di evacuazioni: «Tandem perseverante pertinaciter Febre, dimissis evacuationibus, Peruviano Cortice particulatim assumpto, eademque in recidiva, quae post mensem contigit, repetito, curata est»²⁷⁵.

Il terzo caso, relativo ad uno dei famigli ducali, il Marchese Gioacchino Salviati, riguarda una terzana intermittente semplice, accompagnata da vomito copioso di materia color verde, chiaramente umorale e di carattere oleoso, *materiam porraceam plane humoralem olei ad instar*. La febbre si presenta sempre intensa, anche se di chiara natura intermittente, e attenuata dal sudore sempre abbondante. A causa del perdurare della febbre, le espurgazioni, inizialmente diminuite, sono poi provocate volutamente: «Exhibitum scilicet est aliquoties Oleum Amygd. Serum Vaccinum modo simplex, modo Syr. ros aur. associatum, unde faciles, et copiosae deiectiones»²⁷⁶. Ma queste evacuazioni, specifica

²⁷⁴*Ibidem*

²⁷⁵ Torti 1769, p. 70.

²⁷⁶*Ibidem*

Torti, si rivelano inutili, *sed irritae*. Trascorso un mese, la febbre non scompare per nulla; infatti, anche se talora tende a diminuire, poi subito riprende veemente. L'ammalato, dice Torti, rifugge dalla china-china a causa del sapore sgradevole, *ob saporem ingratum*. Dopo due mesi, questi deve comunque arrendersi di fronte all'inutilità delle altre cure e assumere il farmaco peruviano, anche se inizialmente senza il risultato atteso: «Post duos tandem menses coepit aeger taedio victus, nec ullis sublevatus evacuationibus, corticem assumere per modum alterantis cum levamine notabili, sed non prout expectaveram»²⁷⁷. Si pensa inizialmente alla necessità di aumentare la dose, ma la causa del mancato effetto è invece da attribuirsi, secondo Torti, alla cattiva qualità della china-china utilizzata. Infatti, dopo aver fatto ricorso ad un *cortex* di migliore qualità, il malato guarisce:

Eo itaque reiecto, substitutus est melior Cortex, exhibitusque dosi modica tunc, cum Febres incrementum suum validius capiebant. Statim uno ictu suppressae sunt, et cum illis symptomaticae excretiones: continuatoque leviter, ac repetito per aliquot dies remedio perfecte sanatus est aeger, una tantum post mensem Febrem passus, quae intra horas quadraginta sudore sponte soluta nullo ulteriore indiguit Corticis auxilio, aliove remediorum apparatu²⁷⁸.

Seguono altre narrazioni di casi clinici anche nel Capitolo X del *Liber Primus*, rispetto ai quali, sebbene poi la somministrazione della china-china abbia ottenuto esiti positivi, Torti si preoccupa di

²⁷⁷Torti 1769, p. 70.

²⁷⁸*Ibidem*

sottolineare il fatto che, a volte, è necessario evitare un uso eccessivamente tempestivo del farmaco, prima cioè di aver accertato il carattere depurativo della febbre. In sostanza, quando le febbri intermittenti presentano un carattere depurativo, alcuni casi mostrano che, a volte, addirittura si possa fare a meno della china-china, mentre invece altre situazioni ne testimoniano comunque l'indubbia efficacia.

L'ultimo caso esposto nel Capitolo X, cioè il diciottesimo, che coinvolge proprio il suo maestro, Antonio Frassoni, è considerato di particolare rilevanza da Torti, poiché lo ha indotto per la prima volta a considerare la proficuità dell'utilizzo della china-china nel trattamento terapeutico delle febbri intermittenti perniciose, argomento fondamentale dei libri seguenti:

XVIII. Pro coronide casum hunc addam, qui meo quondam Praeceptorum pariter contigit, et qui signate adnotetur velim, cum super hoc uno fundata primo fuerit praxis mea circa usum meliorem corticis, translatum scilicet, atque promotum ad curandas Febres Exitiales, de quibus tum libro sequenti, tum praesertim tertio²⁷⁹.

Nel complesso tutti i libri del *Therapeutice* riportano storie cliniche, e, oltre ai successi, come si sa, sono illustrati anche i casi di insuccesso, perlopiù ascritto ad una applicazione non rigorosa, secondo Torti, del suo metodo di cura.

²⁷⁹ Torti 1769, p. 82.

Tra i casi in cui la somministrazione del *cortex* ha avuto un esito positivo, e si potrebbe dire addirittura sorprendente, a detta del medico modenese, si ricorda nel Capitolo VI del *Liber Tertius* il decorso febbrile occorso al Conte Bailardino Nogarola, Prefetto alla corte di Rinaldo I d'Este. Infatti tale caso è assunto in qualche misura come paradigmatico, in quanto è stato il primo in cui Torti ritiene di aver messo a punto a Modena il suo metodo per la cura delle febbri intermittenti perniciose.

La narrazione inizia fornendo l'indicazione dell'anno e del mese di insorgenza della febbre, agosto 1695, e brevemente i dati principali dell'anamnesi del paziente, colpito da quartana semplice, relativi all'età, al temperamento, alla complessione corpulenta, agli attacchi di podagra e al periodico flusso emorroidale, cui va soggetto. Torti decide di aspettare l'autunno, per somministrare eventualmente la china-china nel caso la febbre si aggravi, limitandosi all'inizio a prescrivere fondamentalmente soltanto una dieta:

[...] annum agens LIII, sanguineo temperamento, habituque corporis carnosus praeditus, et podagricis insultibus, fluxuque sanguinis haemorrhoidalis periodice obnoxius, sub finem mensis Augusti 1695, fluente adhuc, nec diminute [sic] quidem haemorrhoidali stillicidio, corripitur Febre Quartana simplici Intermittente. Accitus ego, inveniensusque *Malum bene compositum*, sanguinisque excretionem, nodum Naturae servantem, nil insigniter agendum, vel movendum duxi: quapropter; praescripta tantum modo victus ratione, iusculo matutino paucis herbis alterato, nec non emulsione sem. melon. cum tantillo pul. Cornu Cervi in vigore accessionis potanda, clysteribusque blandis

ad alvum lubricam servandam identidem iniiciendis, suasor fui, ut Febrem, suapte natura, eaque praesertim tempestate diuturnam futuram, aequo ferret animo absque maiore remediorum apparatu, dummodo intra consuetos limites illa subsisteret; me postea paratum offerens ad eam Peruviano Cortice fugandam, postquam cursum suum non nihil exegisset, et postquam ego Aequinoctii non longe distantis phaenomena observassem, ne scilicet ea diutius in Autumnum protracta, auctaque insimul, quae iam supervenerat, lienis obstructione, radices ageret non facile per totam Hyemem extirpandas²⁸⁰.

Le variazioni febbrili, rilevate nei giorni 18-20-21-22 settembre, portano Torti alla conclusione che si tratti di una febbre quartana tripla e poiché l'intermittenza degli accessi febbrili, anche se il parossismo si presenta più lungo, conserva le caratteristiche iniziali, egli decide, oltre al clistere di latte e miele e al salasso di dieci once di sangue, già effettuati nella mattina del 20 settembre, semplicemente di prescrivere del sale di prunella da aggiungersi alla colazione del mattino. Perciò la cura in quei giorni si presenta blanda. Torti ha come collega nella conduzione di questo caso Giovanni Battista Davini e insieme sono testimoni, intorno alle ore 22 del 23 settembre, di un altro accesso febbrile accompagnato da brivido freddo, modico delirio, smemoratezza, tremore notevole del capo e della membra. La notte seguente, il 24 settembre, il malato è colto da un nuovo accesso febbrile, senza delirio, ma caratterizzato da un profondo sopore, *altus sopor*. La situazione si aggrava rapidamente, tanto che il giorno successivo gli viene offerta la Confessione e verso

²⁸⁰ Torti 1769, p. 161.

sera compare nuovamente un forte tremore delle membra e il singhiozzo, «notabiliter motus tremuli membrorum, ipsi aegrotanti sensibiles, quin et illis socium se adiunxit singultus». Alla comparsa di questi sintomi Torti prescrive qualche vescicante e cataplasmi di senape. Durante la notte la febbre aumenta ed il malato cade in un assai profondo sopore, «perinde ac si fuisset cadaver [...] Non loquebatur, non movebatur, nec oculos aperiebat, sed tantummodo involuntarie mingeat, nil tale sentiens»²⁸¹. Nessun rimedio, né legature o frizioni, né vescicanti, né aspirazione di sali d'ammoniaca o assunzione per bocca di sale volatile di corno di cervo, è in grado di migliorare la situazione fino al mattino seguente, quando il malato riceve la Comunione. A giorno fatto si sono un po' attenuati il sopore, il singhiozzo e la febbre, trasformatasi ora in continua. Si decide per un nuovo salasso di sangue dell'entità di una libbra e si chiama a consulto anche un famoso professore dell'Archiginnasio di Bologna, Gian Galeazzo Manzi²⁸². E sebbene questi prescriva sale di vipera, il sopore in cui versa l'infermo si aggrava ulteriormente, interrotto soltanto da una violenta scossa di tutto il corpo e dal singhiozzo pericoloso e costante.

La relazione sull'andamento della malattia continua precisa, quasi ora per ora, fino alla situazione estrema che precede solitamente il decesso.

Torti si rammarica per non aver somministrato due dramme di *cortex*

²⁸¹ Torti 1769, p. 162.

²⁸² Di Gian Galeazzo Manzi, medico attivo a Bologna nella seconda metà del XVII secolo e collega di Malpighi, si vedano, in particolare: Ascanelli (1968), e Pomata (2005a).

qualche giorno prima e, per quanto la situazione sembri disperata, si interroga sulla possibilità di ricorrere ancora al *cortex* per calmare la febbre, ma si presentano diversi problemi: la febbre, sebbene ancora con un carattere periodico, sta diventando continua, acuta e maligna; inoltre, occorrerebbe del tempo perché il *cortex* agisca, cioè l'intervallo tra un accesso e l'altro; inoltre la dose di due dramme, assunta all'inizio dell'accesso, secondo l'esperienza fatta, è considerata insufficiente; infine c'è la difficoltà di farla ingerire all'ammalato. Ma, pur angosciato da tutti questi problemi e perplessità, Torti si decide a parlarne con i colleghi, che si mostrano consenzienti al tentativo di somministrare il *cortex*. Dunque Torti racconta che a questo punto si reca dal farmacista e fa preparare una tintura molto concentrata di mezz'oncia di polvere di china-china in vino di malva, che somministra la mattina del 27 settembre alle ore 12. Vedendosi subito i risultati positivi, viene preparata un'altra tintura di un'oncia di china-china e somministrata una parte per clistere e la rimanente *per os* alle ore 24:

Nulla itaque mora interposita abii; atque ad Pharmacopolam ingressus iussi extrahi celeriter strictam tincturam ab *unc.* [...] Chinae Chinae cum vino malvatico [...] quae tinctura cum forti expressione substantiae Corticis elicit et ad pauca cochlearia redacta, non sine difficultate ipso mane diei XXVII circa meridiem propinata fuit aegrotanti, cui ab initio vi adhibita os apertum est; et aperto iniectus liquor. Una plus minus elapsa hora (sive id contigerit ope vini, sive ope remedii) coepit ille loqui, interciso tamen sermone, quod mihi animum addidit ultra pergendi ad paroxysmum imminens validius

antevertendum. Assumpta itaque *unc. j.* novae Chinae Chinae, et ea vini spiritu irrorata, mox addita aliqua Vini malvatici portione, novam tincturam extrahi iussi per simplicem infusionem cum expressione validissima, cui admodum saturatae, et turbidae adiici curavi modicam quantitatem vini tenuis; inde evaporato vini spiritu in [...] liquorem restringi iterum iussi, cuius maiorem portionem per clysterem iniectam volui (quod factum ab alio quopiam nondum noveram) minorem vero per os exhibui circa horam 24²⁸³.

La cura si rileva efficace e riesce ad evitare l'accesso fatale, *funestus Paroxysmus*; il mattino seguente, il 28 settembre, il malato è in pieno possesso delle sue facoltà e Torti gli somministra altre due dramme di *cortex*. La relazione riporta che per diversi giorni si procede alla somministrazione del farmaco in piccole dosi, sempre più ridotte, e sottolinea quanto sia stato sorprendente il risultato raggiunto da tale cura, mai tentata prima in città:

[...] quod omne ipse iam cernens, vix oculis meis fidebam, mirabarque (quod mirabantur, et alii omnes) mei felicitatem tentaminis, cui simile nemo in hac urbe, ne per somnium quidem, antea peregerat, aut viderat. Atque ita post cursum decem dierum ab inchoata triplicitate Quartanae intra 24 horas, quin etiam citius in hunc statum devenit, qui mane antecedente derelictus plane fuerat ut conclamatus, et pro tali a cunctis inevitabili Fato habitus, ut et rationabiliter habendus²⁸⁴.

Si giunge dunque ad una guarigione completa, attestata anche da un documento, che Torti dice di conservare personalmente, firmato dal

²⁸³ Torti 1769, p. 164.

²⁸⁴ Torti 1769, pp. 164-165.

figlio stesso del conte Nogarola, Aloisio Nogarola, perché nessuno possa mettere in dubbio la veridicità dei fatti narrati.

Il medico modenese, al termine della narrazione, aggiunge altresì che i casi clinici illustrati nel prosieguo del trattato, pur essendo ugualmente importanti, però non sono corredati dalla medesima minuzia di particolari, perché negli anni successivi, a causa degli impegni assunti a Corte dopo la morte di Francesco II, gli è stato impossibile tener dietro ad una descrizione puntualmente quotidiana dei casi.

Se è vero che il caso Nogarola è considerato il principale punto di riferimento del metodo approntato da Torti, e quindi è stato oggetto di una narrazione più attenta e completa, è altresì vero che tutti i casi cui si fa cenno sono volti a mettere in luce gli aspetti degni di nota della cura proposta. È da sottolineare che l'autore ritiene preliminarmente ineludibile il ripudio della prescrizione di rimedi costosi ed inutili, come il corno di cervo tritato, la polvere di perla oppure l'acqua ferrata, molto comuni invece nella pratica medica del tempo.

Riguardo alla somministrazione della china-china, uno dei problemi di maggior rilievo è costituito dal dosaggio e la tesi di fondo, che tornerà poi nella polemica con Bernardino Ramazzini, consiste nel sostenere l'opportunità, al tempo stabilito, di somministrare una dose energica di china-china, soprattutto nel caso delle prime sette febbri perniciose, cosiddette *Comitatae*, che nella classificazione di Torti, sebbene possano

portare al decesso, conservano il carattere intermittente. Invece è possibile un intervento più blando per l'ottavo tipo di perniciose, dette *Solitariae*, che tendono ad assumere un decorso subcontinuo.

La dose energica è necessaria, comunque, in presenza di perniciose dette *Comitatae*, in quanto il *ferale symptoma*, da cui sono accompagnate, porta l'infermo ad un tale stato di debolezza da metterlo in condizioni di non poter superare l'accesso di febbre e quindi è essenziale debellare il fermento dovunque possa annidarsi: nell'intestino, nello stomaco, nei vasi chiliferi. La dose indicata da Torti deve essere pari, come minimo, a sei dramme e non maggiore di un'oncia. Naturalmente, se è possibile intervenire molto prima del parossismo letale, si possono considerare sufficienti anche due dramme; ma se gli accessi sono sempre più vicini, bisogna agire immediatamente e con una dose elevata del farmaco. Situazioni simili sono quelle prossime al decesso, come per esempio quella di un malato che durante il terzo accesso sia colto da una cardialgia molto violenta e poi, successivamente, mostri sintomi che preludono al decesso, una volta che sia entrato nel quarto accesso febbrile. Cioè, polso debolissimo, occhi infossati, nausea, guance infuocate, respiro profondo, sudore freddo, voce profonda e a volte anche singhiozzo:

Sed ex alia parte, remanente pulsu adhuc exili, et nonnihil celeri, sudatiuncula quadam viscida cum splendore faciei, nausea, aut apepsia cum quadam

sensatione molesta in regione stomachi, oculis cavernosis, voce sepulta, suspiriis identidem anhelosis, et nonnumquam singultuosis²⁸⁵.

Poiché l'accesso successivo sarebbe quindi con molta probabilità mortale, si deve somministrare subito una dose di mezza oncia e poi l'altra metà nella quantità di una dramma ogni sei/otto ore, facendo in modo che l'ultima somministrazione disti circa dodici ore dal parossismo imminente:

Itaut [sic] de futura accessione sequentis diei, ac per consequens de futura morte inter Medicos curantes facile conveniat, nisi impediatur paroxysmus (quod primo loco requiritur) ad impetrandas saltem inducias pro iis, quae supersunt, symptomatis ex arte corrigendis, et pro tollenda pulsus celeritate, et frequentia febrili, etiam extra paroxysmum noviter introducta, quae tamen nullo negotio etiam sponte post inhibitum paroxysmum cum reliquis symptomatis solet evanescere²⁸⁶.

Soltanto la china-china dà la possibilità di fermare il sopraggiungere del parossismo letale e guadagnare un po' di tempo per intervenire su quei sintomi che permangono: sia la frequenza del polso sia gli accessi febbrili. Resta inteso che la maggior efficacia del farmaco è rilevabile quando è possibile somministrarlo lontano dal parossismo, e non quando esso è in corso.

Secondo Torti anche il problema delle recidive, così rilevante oggetto di dibattito, può essere superato facendo capo ad una dose

²⁸⁵ Torti 1769, p. 138.

²⁸⁶ Torti 1769, p. 138.

elevata e ad una somministrazione della china-china protratta nel tempo, soprattutto nel caso delle febbri perniciose:

Positis autem in tuto hac stricta Methodo aegri rebus, ad ulteriorem expugnationem Fermenti febrilis, et ad praecautiorem Recidivae, morbo, ut ita dicam, in medio sui vigoris suffocato, necesse est insistere in usu remedii per plures dies, illudque postquam ad dies aliquot omissum est, ad plures alios denuo repetere; alterna siquidem reciprocatio temporanei usus, et omissionis illius mirifice conducit ad intentum, praestatque ipsi usui non interrupto²⁸⁷.

Per esempio, si può procedere ad un primo ciclo di tre dramme, suddivise una al giorno, e successivamente ad un altro ciclo di tre dramme, alla dose di mezza dramma due volte al giorno. La prescrizione sicura, secondo l'autore, dovrebbe prevedere una settimana di riposo e poi la ripresa della terapia per un'altra settimana. Certamente il medico modenese afferma anche che, se la febbre non è letale, è opportuno lasciare che faccia il suo corso, perché effettivamente è in grado di sradicare completamente l'origine del *fermentum febrile*, al contrario della china-china che in certi casi di pericolo di vita deve essere usata, ma che, pur impedendo il perdurare dell'effervescenza febbrile, non estirpa completamente il fomite morboso. Il paragone interessante portato da Torti è quello di un albero estirpato alle radici e di un albero tagliato invece alla base: nel primo caso l'albero è completamente morto, mentre nel secondo le radici possono dar luogo ancora a dei rami, anche se

²⁸⁷ Torti 1769, p. 140.

ridotti. La cura con la china-china è paragonata al caso del secondo albero, perché il farmaco indebolisce il fermento, ma non lo stronca alla radice:

Illud namque discrimen mihi videtur intercedere inter Febrem solutam primo, et resectam secundo modo, quod intercedit inter Arborem radicitus evulsam et eandem ab imo trunco securi recisam. In primo casu ita extirpata est Arbor, ut nullum amplius possit emittere surculum. In secundo quoque certe integre resecta est; nihil tamen obstat, quominus tenuius aliquod a detruncata radice pullulet germen, minime qualibet sirpicula facile averruncandum²⁸⁸.

A parere di Torti, comunque, l'esperienza terapeutica insegna che con una dose energica le recidive sono più rare.

Come autorevole sostegno alla sua posizione circa l'impiego di dosi cospicue e ripetute di china-china, Torti ricorda la pratica medica dichiarata da Morton, Sydenham, Monginot e Moïse Charas (1618-1698).

Per quanto riguarda il primo, in particolare, egli riconosce sostanzialmente una similarità del metodo di cura con il proprio, come testimoniano diverse *historiae* del medico inglese, particolarmente quelle dell'anno 1690, tanto da doversi difendere addirittura in vari luoghi del trattato dall'accusa di plagio, rivendicando l'autonomia del proprio percorso di ricerca. D'altra parte, Torti chiarisce che sono rilevanti anche le differenze tra i due metodi, se si pensi per esempio al motivo

²⁸⁸ Torti 1769, p. 150.

dell'utilizzo di dosi cospicue da parte di Morton, dovuto alla convinzione che la china-china acquistata sia alterata e che quindi si debbano adoperare varie once per ottenere l'effetto auspicato, raggiunto invece in precedenza con due sole dramme. Torti critica, infatti, questa posizione in quanto ritiene che non sia così ampiamente diffusa la vendita di china-china alterata ed è convinto, quindi, che la prescrizione delle dosi non debba essere stabilmente variata per questo motivo. Inoltre, Morton spesso suddivide in varie dosi una quantità di farmaco che, secondo Torti, come si sa, dovrebbe essere assunta in una sola soluzione e non tiene abbastanza conto delle distinzioni tra le febbri. Il medico modenese ritiene infatti che l'efficacia del proprio metodo stia appunto nella prescrizione iniziale di una dose energica e nell'attento esame dei differenti tipi di febbre.

Dunque l'aspetto fondamentale del metodo, come già si è detto, non sta soltanto nell'individuazione del farmaco, quanto soprattutto nelle modalità di somministrazione e quindi è necessario considerare in presenza di quale tipo di febbri debba essere utilizzato, *ubi*; in quale momento del decorso febbrile, *quando*; e in quale quantità, *quomodo*:

Tria sunt circa Methodi usum scitu necessaria, *Ubi* nempe usurpanda sit, *Quando*, et *Quomodo*. *Ubi* respicit Febres omnes, in quibus potest, aut debet

administrari; *Quando* respicit tempus opportunum, et *Quomodo* quantitatem medicaminis, et proportionatam, celeremque distributionem illius²⁸⁹.

L'insuccesso terapeutico, infatti, può essere attribuito a fattori di varia natura, legati al tipo di febbre, perché nulla la china-china può contro le febbri continue, oppure è da riferirsi alle complicazioni patologiche, che spesso si accompagnano alle febbri intermittenti, e poi soprattutto è relativo ai tempi di azione del farmaco. Secondo Torti, infatti, la china-china non ha effetto sul parossismo in corso, ma su quello successivo, in quanto ha bisogno di circa ventiquattro ore per esplicare la sua azione febbrifuga.

In sostanza Torti mette in guardia dal considerare la china-china al pari di una panacea per tutti i mali e sottolinea sempre con forza la necessità di seguire il metodo da lui approntato. Comunque, anche se in alcuni casi, d'altra parte disperati, il farmaco non sempre ha potuto evitare la morte del malato, pur essendo stato somministrato correttamente, Torti sostiene si sia trattato di un numero veramente esiguo, se, in quaranta anni di esercizio della professione, si possono annoverare più di cento casi coronati da guarigione, «ex opposito namque plus centum illustres historias hominum ab imminente morte servatorum possem adducere»²⁹⁰.

²⁸⁹ Torti 1769, p. 146.

²⁹⁰ Torti 1769, p. 160.

2. L'albero delle febbri: i caratteri della classificazione

Oltre ai casi clinici considerati nel paragrafo precedente, sono poi da ricordare le numerose *historiae* del *Liber Quartus*, suddivise secondo la ripartizione delle febbri perniciose, proposta nel Capitolo II del *Liber Tertius* sulla base delle *regiones* che costituiscono il corpo umano: le cosiddette *primae viae*, stomaco, intestini e vasi chiliferi; quindi la massa sanguigna e infine i centri nervosi:

Juxta hanc ergo divisionem ad primum ordinem connotantem primam regionem reducentur species istae Perniciosarum, quas alibi iam Sylviano more peculiari donavimus nomenclatura; nempe, Primo *Cholerica*, et *Dysenterica*, Secundo *Subcruenta*, et *Atrabiliaris*, Tertio *Cardiaca*. Et harum Historiae primo hoc Capite describentur. Ad secundum ordinem connotantem secundam Corporis provinciam referentur primo *Diaphoretica*, Secundo *Syncopalis*, Tertio *Algida*, Quarto *Subcontinua malignans*; Et historiae istarum sequenti Capite comprehendentur. Ad tertium denique ordinem respicientem tertiam pariter Corporis regionem revocabitur unica species, nempe *Lethargica*²⁹¹.

Torti riporta nella trattazione anche resoconti di decorsi clinici non direttamente seguiti da lui, ma, come già in precedenza si è fatto cenno, inviati dagli allievi e colleghi di Modena, Francesco Antonio Chierici e Ferrante Ferrari.

²⁹¹ Torti 1769, p. 167.

Chierici asserisce di aver sempre impiegato con successo la china-china per vincere le febbri, utilizzando il metodo imparato da Torti, soprattutto dopo l'esito felice ottenuto nel caso del Conte Nogarola nel 1695. In particolare sostiene di aver conseguito risultati positivi durante lo svolgimento della sua funzione di medico alla foresteria militare, *Xenodochium Militum*:

[...] nonnullas huiusce generis Februm Historias tuis adiungere, cum earum China China expugnandarum Methodum didicerim a Te iam antea me in Praxim Medicam humaniter instruente [...] Tanti Remedii, illudque propinandi, Methodi numquam oblitus, quoties tulit occasio, hasce Febres veluti jugulando, quamplurimos ab Orci faucibus eripui, praecipue anno elapso, quo tempore, grassantibus huiusmodi Febris, Medicus Xenodochii Militum saepesaepius feliciter tanti Febrifugi vim expertus sum²⁹².

Per quanto riguarda Ferrari, di cui si dirà più diffusamente a proposito della *querelle* intercorsa tra Torti e Bernardino Ramazzini, le *Historiae communicatae* sono precedute dal consueto elogio per l'opera del maestro:

Debet Tibi Urbs nostra felix hoc de Peruviano Cortice periculum, cum pro Febris Perniciosus expugnandis mirum hunc certumque Remedii modum apud nos tentaverit nemo²⁹³.

Si tratta di numerosi casi in cui l'uso della china-china ha avuto effetto positivo e Torti li riporta integralmente, sebbene ritenga di avere già a sufficienza lasciato spazio nel suo trattato alle *historiae*. D'altra parte è

²⁹² Torti 1769, p. 211.

²⁹³ Torti 1769, p. 213.

convinto che la raccolta dei dati osservativi sia l'unico sistema per attestare la validità della sua prassi medica e per combattere le contestazioni:

His ergo historiis omnibus sufficienter, ut reor, illustrata est praxis Methodi nostrae pro curatione Februm Perniciosarum tum Intermittentium, tum Subcontinuarum, mediante usu Peruviani Corticis²⁹⁴.

La grande quantità di narrazioni cliniche, quindi, riportate nel trattato, ha lo scopo, come si è visto, di attestare i successi del farmaco, ancorandoli ai contesti concreti della diagnosi e della prognosi, ma anche è funzionale alla classificazione delle febbri costruita nel corso della trattazione.

La classificazione, che tiene conto della tradizione rappresentata dagli studi cinquecenteschi di Luis de Mercado e si avvale poi soprattutto delle osservazioni più recenti di Richard Morton, poggia infatti le sue motivazioni forti sulle risultanze derivate dalla pratica medica.

Del medico inglese Richard Morton, considerato soprattutto per la sua descrizione delle febbri intermittenti perniciose²⁹⁵, Torti ritiene di dovere tuttavia tralasciare un'analisi puntuale delle *historiae*, in quanto non sufficientemente esplicative:

Historias tandem, quas hic recenset Auctor, utile erit apud eundem videre. Ex illis, fateor non omne id, quod expectabam, accepi. Perniciosas Febres haud

²⁹⁴ Torti 1769, p. 225.

²⁹⁵ Morton è molto presente nei trattati del tempo sulla china-china, anche se maggiormente noto nella storia del sapere medico per i suoi studi, sempre contenuti nella *Pyretologia* 1696, aventi come oggetto la tubercolosi, malattia ancora non indicata con questo nome.

satis expressas video; sed tamen aliquas earum ibidem describi, atque curari extra dubium est. Alias quoque, ut modo rettuli, nostrum negotium minime tangentes identidem afferri, est aequè certum; idque ordine relative ad ea, quae in hoc capite (quod propterea est veluti illius Historiarum Elenchus) firmat de variis Morbis, latentem Intermittentem velantibus²⁹⁶.

Torti, d'altro canto, ritiene opportuno aver riportato nel suo trattato un intero capitolo dell'opera di Morton, la *Pyretologia* (1696), cioè il Capitolo IX *De proteiformi febris intermittens genio*²⁹⁷, in quanto considera che sia l'unico tra i predecessori, *uni Mortono mecum innotuisse crediderim*, ad aver indicato un preciso metodo di cura delle febbri intermittenti basato sulla china-china e ad aver indicato i sintomi, propri solitamente di altre malattie gravi, che invece nascondono la presenza di dette febbri:

Progreditur nunc Auctor ad recensendos morbos (melius dixisset gravia symptomata aliorum caeteroqui Morborum potius, quam febris Intermittentis propria) sub quibus abditam latere Intermittentem Febrem, conatur probare ex periodico eorundem symptomatum recursu, et ex medela per Corticem afferri apta aegrotantibus huiusmodi, *alioqui quasi de repente* (ut inferius inquit) *animam efflaturis, nullaue alia arte sanabilibus*²⁹⁸.

Torti annota i successivi passaggi dell'esposizione di Morton con diverse osservazioni in cui fa riferimento anche ad altri autori che hanno studiato le febbri intermittenti e hanno considerato positivo l'uso del *cortex*. Oltre al già indicato Mercado, cui ha dedicato la prima parte del *Liber Secundus* soprattutto per l'attenta descrizione delle febbri

²⁹⁶ Torti 1769, p. 114.

²⁹⁷ Morton 1696, Cap. IX, pp. 72-75.

²⁹⁸ Torti 1769, p. 109.

intermittenti, il medico modenese cita anche altri autori, sia precedenti, come Gerolamo Mercuriale (1530-1606), Ercole Sassonia (1551-1607), Lazare Rivière (1589-1655), Sebastiano Bado, sia contemporanei, come Pompeo Sacco (1634-1718), Giovanni Maria Lancisi, Raymond Restaurand (1627-1682), Thomas Sydenham.

I commenti, *Scholìa*, con cui Torti correda le osservazioni di Morton, servono inoltre a precisare, da un lato i pregi del medico londinese, ma dall'altro anche a sottolineare il proprio dissenso circa alcuni aspetti della sua pratica medica. Sebbene quindi, come si è detto, elogi l'attento studio delle intermittenti perniciose e il reiterato uso della china-china da parte di Morton, Torti ne disapprova, d'altra parte, l'abitudine ad un uso troppo esteso della corteccia peruviana, dovuto probabilmente alla difficoltà che a volte la diagnosi corretta delle febbri presenta. Inoltre, se, da un lato, Torti definisce addirittura auree, *aurea*, le parole con cui Morton descrive lo stato del malato prossimo alla morte, e ne ricorda la fiducia nella straordinaria efficacia del *cortex* che ha il potere addirittura di rimettere in salute immediatamente gli ammalati, *illico restituendi*, dall'altro, però, rimprovera al medico inglese di essere un po' troppo approssimativo nella definizione delle dosi:

Profecto verba illa sunt aurea: complectuntur siquidem descriptionem aegrotantis vere ad extrema redacti, nec Febrem amplius suam tactui Medico exhibere potentis, deficiente scilicet calore, et pulsu: quod quidem pluribus Perniciosis familiare est, ut videbimus suo loco. Complectuntur pariter

mirandam virtutem Corticis, aegrotantes huiusmodi *illico* restituendi, quod verissimum est, *si debita*, ut inquit, *dosi* administretur. Quatenam autem sit dosis debita, suo loco dicemus, et quidem regula certiore, dispositioneque elegantiore, et magis ordinata; ac doceat ipse *Mortonus*²⁹⁹.

Torti non condivide, poi, l'uso del termine *venenum*, che Morton adopera per indicare tutto ciò che sarebbe causa della febbre con violenza devastante, «*Mortonus autem simplex, nudumque Venenum deleteria vi praeditum esse contendit id omne, quod Febrem gignit*»³⁰⁰, e neppure è d'accordo con la mancata distinzione tra intermittenti benigne e maligne. A giudizio di Torti il termine *venenum* non si può a buon diritto attribuire a quel succo, *incongruum ac heterogeneum*, da lui identificato con il *fermentum febrile*, che non è facilmente mescolabile al sangue e che vi produce una *morbose fermentatio*, o meglio *effervescentia*. Secondo Torti non si tratta soltanto di una banale questione di termini, cioè *venenum febrile*, oppure *fermentum*, ma è attinente alla accezione stessa di *fermentum*, considerato da lui, come è già stato ricordato, al pari di una secrezione alterata soltanto in una sua parte, cioè in particelle di sali di piccola mole. Una volta eliminati, sciolti o in qualche modo indeboliti questi sali, la secrezione torna alla sua costituzione normale, la sua *debita crasis*.

Nonostante tuttavia le remore alle posizioni di Morton, in cui si deve comprendere anche il riferimento a cure non moderne³⁰¹, come l'uso

²⁹⁹ Torti 1769, p. 112.

³⁰⁰ Torti 1769, p. 110.

³⁰¹ Infatti Torti osserva che sia cosa strana da parte di Morton, da un lato, condannare le affermazioni teoriche degli antichi, e poi continuare a mantenerne in uso la prassi, per nulla emendata: «*Mirum sane, a Viro commenta Veterum*

diffuso di vescicanti, catartici, emetici, *Vesicatoria, Cathartica, Emetica*, pure Torti gli riconosce il merito di aver chiaramente indicato il metodo corretto di cura delle febbri, *Methodus rationalis*:

Sed hanc veritatem, quam, praeiudiciis forsan consuetudinis praeoccupatus, haud satis videtur dignoscere in curatione symptomatum, satis luculenter fatetur in curationem Februm, ubi de Methodo rationali verba faciens [...] ³⁰²

Come sovente è stato ripetuto, l'oggetto proprio dello studio di Torti è costituito, in specifico, dall'esame delle febbri che possono essere curate con il *cortex*, cioè le febbri perniciose intermittenti, e che altrimenti sarebbero perlopiù mortali. Inizialmente la definizione, cui fa riferimento Torti, è quella del Mercado, secondo cui la febbre perniciose periodica è quella che, simulando l'accesso intermittente, diventa mortale associata a numerosi sintomi assai pericolosi, «Est itaque perniciose tertiana febris quaedam, quae simulata tertiani circuitus effigie, lethalis, et mille accidentibus periculosissimis implicata existit» ³⁰³. L'aggiunta di Torti è che, a suo parere, si tratta di simulazione dell'accesso intermittente benigno, in cui il carattere pernicioso è dato proprio dai sintomi pericolosi dai quali la febbre è accompagnata:

Haud equidem, proprie loquendo, *simulatam* ipse dixerim *effigiem Circuitus*, cum hunc, et verum praeferat, et manifestum; sed potius *simulatam* dixerim, *ex vi Circuitus, effigiem benignitatis*; atque ideo illius Malitia *ex mille accidentibus*

Theoretica palam reprobante, et notiones per consequens postremo hoc saeculo satis obvias possidente, veterem tamen praxim minime castigatam adhuc retineri», Torti (1769, pp. 113-114).

³⁰² Torti 1769, p. 114.

³⁰³ Mercado 1608, p. 394.

*periculosissimis, quibus implicata existit, nobis principaliter depromenda videtur, et secundum illorum praecipuam diversitatem in varias classes distinguenda*³⁰⁴.

Dunque, per quanto riguarda le febbri periodiche perniciose, perlopiù terzane semplici o doppie, Torti opera la distinzione in due grandi gruppi: quelle che persistono in un decorso intermittente e quelle che, perdendo il carattere intermittente, tendono a diventare continue. Le febbri propriamente intermittenti sono poi distinte tra loro tenendo in considerazione i sintomi letali e non sulla base di cause necessariamente oscure, cioè la classificazione segue gli *accidentia sensibilia* piuttosto che le *obscurae causae*, o la *ignota intima essentia* delle febbri stesse. Dunque Torti propone l'elenco di sette sintomi che nell'accesso febbrile emergono tra gli altri e determinano il decesso:

- I. Vomitus, et Alvi fluxus vehemens, Cholericus ut plurimum, nonnumquam, et Dysenterico similis.
- II. Alter Ventris fluor similis fluxui, saepius (ut aiunt) Hepatico, quandoque etiam Atrabiliari
- III. Cardialgia
- IV. Sudor frigidus, ac Diaphoreticus
- V. Syncope
- VI. Algor indefinens [sic], quem nec calor ullus, nec sudor excipit
- VII Soporosus affectus gravis, et Apoplexia parum distans³⁰⁵

Torti, considerata dunque la distinzione tra intermittenti benigne e intermittenti maligne, individua nel secondo gruppo, che riguarda perciò

³⁰⁴ Torti 1769, p. 115.

³⁰⁵ *Ibidem*

le cosiddette febbri perniciose, due distinzioni ulteriori: *Comitatae* e *Solitariae*. Le prime sono quelle febbri accompagnate da sintomi pericolosi che prendono l'aspetto di altre malattie, *ferali aliquo symptomate verum morbum simulante*; le cosiddette *Solitariae*, invece, non sono accompagnate da nessun sintomo particolare, ma piuttosto da sintomi diversi ed hanno una tendenza a diventare continue, acutizzando il decorso stesso della febbre, *ex dispositione intima in continuitatem, atque, ut vocant, acutiem quam maxime proclives*.

Le febbri *Solitariae* non conoscono ulteriori suddivisioni, e semplicemente le si indica con il termine di *Subcontinuae*.

Le febbri *Comitatae*, invece, possono essere ulteriormente suddivise in *Colliquativae* e in *Coagulativae*, secondo che sciolgano o coagulino gli umori:

Omnes ergo in prima linea recensitae Februm Perniciosarum differentiae suam denominationem, ut patet, desumunt principaliter, ac fere unice ab insigni aliquo, feralique symptomate, quod se solo perniciem videntur inferre; sive illud ab humorum violenta dissolutione, ac colliquatione, sive ab eorundem concretione ac coagulatione procedat³⁰⁶.

Successivamente, prendendo in considerazione i sintomi preminenti indicati in precedenza, Torti suddivide le *Colliquativae* nel modo seguente: I *Cholerica, vel Dysenterica*, II *Subcruenta, vel Atrabiliaris*, III *Cardiaca*, IV *Diaphoretica*, e classifica le *Coagulativae* così: I *Syncopalis*, II *Algida*, III *Lethargica*.

³⁰⁶ Torti 1769, p. 120.

In conclusione le febbri perniciose, sia *Comitatae* sia *Solitariae*, devono essere considerate intermittenti, e perciò trattate con la china-china, anche se a volte nella fase più acuta è possibile che si presenti una situazione sintomatologica confusa:

Et hoc est quidpiam peculiare, quod supra communem existimationem tradere intendo de actione Corticis adversus Febres hasce; tandem vere Continuas, Malignas, et Exitiales, sed Intermittentes ab ortu, vel Intermittentibus saltem analogas³⁰⁷.

La preoccupazione didattica di Torti emerge nel sottolineare la difficoltà, a volte oggettiva, di diagnosticare una intermittente perniciosa, che inizialmente non appare come tale. Invita il medico a prestare molta attenzione ai sintomi presentati dal malato e a prevedere che possano dapprima non destare preoccupazione e poi rivelare soltanto in seguito la loro gravità. Torti fa capo, come spesso è solito, ad una similitudine tratta dal mondo naturale o animale: fa il paragone con il piccolo della tigre che non manca di ferocia, anche se appena nato. Dunque per una tempestiva diagnosi e quindi previsione del pericolo, è necessario esaminare con attenzione gli altri *signa* enumerati in precedenza e che appaiono contestualmente, anche se non tutti e all'inizio pericolosi. Infatti è proprio la persistenza di tali sintomi, di per sé non gravi, a fronte di uno stato di grave infermità, a nascondere a volte il carattere realmente pernicioso della febbre. Sintomi di tal genere possono essere

³⁰⁷ Torti 1769, p. 120.

per esempio: un acuto dolore alla bocca dello stomaco, o vomito e insieme forte diarrea, o sonnolenza. Così, aggiunge Torti, durante un periodo di stasi della febbre, se si dovesse notare l'aridità della lingua, nonché la ruvidezza, o un'insolita inquietudine dell'ammalato non febbricitante né sofferente di qualche dolore determinato, o una frequente emissione di sospiri di sollievo, o conati di vomito o diarrea, o un'eccessiva sonnolenza, il medico dovrebbe temere fortemente l'accesso di febbre successivo:

Sic si absoluto paroxysmo quodam ob grave aliquod symptoma, et ob alia etiam signa suspecto, quaedam remaneat die Intermissionis linguae siccitas, nedum scabrities, sive insolita aegri nec febricitantis, nec de quopiam certo dolentis iactatio, inquietudo, vel suspiriorum ad quoddam levamen emissorum frequens eruptio, vel inanis identidem, nullaque occasione concita vomituritio, vel alvi dejectio sincera, vel intempestiva in somnum propensio, vel alia huiusmodi a perito Medico facile obsevabilia, in tali casu (nisi ab affectione hypocondriaca, aliave causa manifesta procedant) metuendum est, ne subsequente accessu vera Cardialgia, aut affectio quasi Cholericæ, aut Lethargus fere inexpugnabilis palam fiat, unde constituatur aeger in summo discrimine³⁰⁸.

Considerando le prime sei intermittenti perniciose, il sintomo più importante tra quelli collaterali è il polso, che si manifesta più o meno debole secondo l'intensità del sintomo pernicioso. Saggiare il polso è dunque da considerarsi un criterio sicuro di diagnosi, che permette di

³⁰⁸ Torti 1769, pp. 120-121.

distinguere in modo dirimente la perniciosità dei sintomi, fino ad arrivare nelle febbri intermittenti, che sono solite provocare la morte in presenza di sintomi a carattere colerico, dissenterico, atrabiliare, epatico, cardialgico, diaforetico, sincopale o algido, a temere il decesso del malato quando le pulsazioni scompaiono del tutto, *tactu iudice*:

Ut ergo certam quandam regulam habeant Tyrones pro distinguendo symptomate pernicioso ab eo, quod, licet simile sit, perniciosum non est, tamquam ad Lydium lapidem (nisi illud se solo se prodat) recurrant ad Pulsum, sciantque in Febribus Intermittentibus, quae vel I. affectione quasi *Cholerica*, aut *Dysenterica*, vel II. fluxu *Subcruento Hepatico* dicto, aut *Atrabiliari*, vel III. *Cardialgia*, vel IV. Sudore *Diaphoretico* vel V. *Syncope*, vel VI. *Algore* funesto adjunctis necare solent, summum extremumque gradum talium Accidentium esse, quando omnimodam Pulsus abolitionem inferunt tactu iudice. Ubi enim ad hunc statum deventum est, universalis subsequitur, nisi prius apparuerit, totius corporis, praecipuae vero extremorum frigiditas, aut livor, facies hippocratica, indeque mors³⁰⁹.

Naturalmente, in altri casi, come la febbre intermittente perniciosa classificata settima, il sintomo collaterale da tenere sotto controllo è invece il respiro, o meglio lo stato di sopore.

La casistica delle febbri è, come si sa, ampiamente articolata nel trattato di Torti³¹⁰ e sostenuta in molti luoghi anche da riflessioni sulla patogenesi, che generalmente riflettono un punto di vista, come si è

³⁰⁹ Torti 1769, p. 121.

³¹⁰ Di Perna a.a. 1983-1984; Jarcho 1993.

ampiamente visto in precedenza, sempre connotato da un carattere fortemente probabilistico.

Nel *Liber Quintus* il medico modenese propone, poi, anche una rappresentazione grafica della nomenclatura delle diverse tipologie di febbre attraverso l'immagine ampiamente famosa di un albero, il *Lignum Februum*³¹¹, che rimanderebbe ai tratti arborei fondamentali della china-china.

Il *Lignum Februum* risponde ad una esigenza classificatoria tipicamente settecentesca, in cui la *ratio individuationis* si fonda su base osservativa. Così infatti recita, ai piedi dell'albero, l'iscrizione riportata su una pietra, che, in linea con il gusto del tempo, sembra riesumata da antiche rovine: «Quas jugulat Cortex, in Ramis Cortice tectis /Inspicias Febres. Quas iugulare nequit /In delibratis. Media quae sorte fruuntur /Dimidio obductus Cortice Ramus habet»³¹². La classificazione, infatti, delle febbri è rappresentata dalla ramificazione dell'albero, provvista di foglie e corteccia o decorticata, e si basa sulla possibilità che il *cortex* ha di stroncare o meno le febbri, *quas jugulat*, oppure *quas iugulare nequit*.

I rami di sinistra, provvisti di foglie e ricoperti dalla corteccia, rappresentano le febbri debellate dalla china-china; i rami di destra, privi di corteccia e quindi anche di fronde, stanno ad indicare le febbri che non è possibile guarire con la somministrazione del farmaco peruviano e

³¹¹ Si veda Appendice-Tavole, tav. 4

³¹² Torti 1769, p. 282

al centro, invece, le febbri, che talvolta trovano guarigione, sono rappresentate da rami soltanto per metà ricoperti di corteccia e foglie.

CAPITOLO QUINTO

La polemica Torti-Ramazzini

1. Perplexità circa le modalità d'uso della china-china espresse da Bernardino Ramazzini nella *Dissertatio epistolaris De abusu Chinae Chinae*
2. Difesa della china-china nelle *Responsiones jatropologeticae* di Francesco Torti
3. Gli epigoni della polemica: Bartolomeo Ramazzini e Ferrante Ferrari

Nell'edizione del 1730 del *Therapeutice* compare un quesito assente nella prima edizione del 1712, *Quaeritur Tertio*, in cui si trovano riferimenti non soltanto a Bernardino Ramazzini, comunque già presenti nell'opera fin dalla prima edizione, ma anche alle *Responsiones jatropologeticae*³¹³ dello stesso Torti, scritte in risposta alle critiche avanzate, per alcuni rispetti, all'uso della china-china dal professore patavino. Il Capitolo VI nel *Liber Quintus* del *Therapeutice*, infatti, ha come oggetto di trattazione diversi quesiti riguardanti ulteriori specifiche o problemi, relativi all'uso della china-china, sorti tra gli studiosi; il *Quaeritur Tertio*, in particolare, considera la cosiddetta “innocenza” del farmaco, sostenuta dall'autore modenese: *An ex eo, quod China China sit Remedium suapte*

³¹³ Le *Responsiones jatropologeticae* ebbero una prima edizione nel 1715 e poi comparvero per la prima volta in appendice al *Therapeutice* nell'edizione del 1732.

*natura innocens, licet eam tentandi gratia indiscriminatim usurpare in quibuslibet Febris, et Morbis, iis etiam, in quibus communiter deprehendi solet inutilis: et negatur*³¹⁴. Torti sostiene che l'eventuale insuccesso del farmaco non derivi da una qualche sua nocività, quanto piuttosto dalla poca accortezza del medico nel somministrarlo:

Id autem non remedii crimen est, sed crimen Medici remedium insons, ubi illud nullatenus convenit, vel ubi convenit culpabiliter praescribentis. Quid quaeso innoxium magis quoad substantiam suam Pane, Carnibus, aliisque salubribus esculentis, quibus cotidie vescimur sani, quibusque utimur etiam in Morbis chronicis? Ecquis tamen proinde rationalis Medicus isthaec indiscriminatim in Morbis acutis, vel in ipsa Februm invasione suis Aegris praescribat; vel innoxia, quae praebet Aegris, medicamina suadeat Sanis³¹⁵?

Ramazzini, più noto per i suoi studi relativi alle malattie derivanti dalle attività lavorative, pubblicati in *De morbis artificum diatriba*³¹⁶, si occupa, d'altra parte, anche degli effetti terapeutici della china-china, in particolare in uno scritto polemico nei confronti di Torti, *De abusu chinae chinae Dissertatio epistolaris*³¹⁷. Come ricorda Jean-Jacques Manget in una lettera prefatoria all'edizione del 1717 delle opere di Ramazzini, *Opera omnia Medica et Physiologica*, i due illustri medici erano stati un tempo colleghi ed amici: «Ramazzini nostri olim Collega amicissimus, Franciscus Tortus»³¹⁸. Infatti Ramazzini, prima di spostarsi allo Studio di

³¹⁴ Torti 1769, pp. 299-306.

³¹⁵ Torti 1769, p. 300.

³¹⁶ Ramazzini 1700.

³¹⁷ Ramazzini 1714.

³¹⁸ Manget, *Joh. Jacob. Mangetus Lectori salutem*, in Ramazzini 1717.

Padova nel 1699, era stato nominato nel 1682 docente della cattedra di Medicina Teorica nella Accademia Medica di San Carlo di Modena. All'Università di Modena, dunque, in corso di ricostituzione per volontà di Francesco II d'Este, Ramazzini era stato collega di Torti, cui qualche anno più tardi nel 1686 era stata assegnata la cattedra di Medicina Pratica. Inoltre, a Modena, sia Ramazzini sia Torti erano entrati a far parte, rispettivamente nel 1684 e nel 1696, dell'Accademia de' Dissonanti³¹⁹, che aveva iniziato di fatto la sua attività nel 1683, quasi parallelamente quindi a quella dello Studio, e che annoverava tra i suoi primi soci anche il cartesiano Michelangelo Fardella (1650-1718). Sia Ramazzini sia Torti erano stati poi entrambi, insieme con Antonio Abbati, Archiatra Ducale³²⁰, medici di corte di Francesco II d'Este³²¹.

Ramazzini già nello scritto *De constitutionibus trium sequentium annorum MDCXCII, XCIII, et XCIV*³²² limita l'ambito di efficacia della china-china, osservando che, come già annotato in passato, nelle condizioni climatiche fredde e umide non è salutare il *cortex*, che invece si mostra utile in quelle calde e secche:

Non est huius loci in usum, et Naturam, tam celebris Febrifugi altius inquirere, solum hac occasione memorare libeat, annotasse me in prima mea

³¹⁹ Il primo progetto dell'Accademia risale probabilmente al 1680 ad opera del teologo della Congregazione di San Carlo, Dario Sangiovanni (morto nel 1690), che ne è ricordato come il fondatore. Riguardo all'interessante storia dell'Accademia de' Dissonanti, di cui l'attuale Accademia di Scienze Lettere e Arti di Modena costituisce la continuazione, si veda: Tavilla 2011, Donati 1935, Cavazzuti 1958, Mor-Di Pietro 1975.

³²⁰ Torti 1769, p. 390.

³²¹ Muratori, *Francisci Torti* [...] *Vita*, in Torti 1743, pp. IX-XXI; Di Pietro 1958; Carnevale-Mendini-Moriani 2009; Lavini-Saviano 2012.

³²² Ramazzini 1695.

Dissertatione de Constitutione Anni 1690 (quod ulteriori observatione confirmatum comperi) in frigidis et humidis Constitutionibus, quae Corpora nostra crassis humoribus infarciunt, parum salutarem esse *Corticis Peruviani* usum, in calidis vero, et siccis Constitutionibus, in quibus humores aliquo egent sufflamine, Remedium istud egregiam operam praestitisse³²³.

In seguito, l'edizione del 1714 delle *Constitutiones epidemicae Mutinenses* riporta una lettera prefatoria, datata Padova 20 luglio 1714, in cui Ramazzini spiega il motivo dell'annessa pubblicazione della *Dissertatio Epistolaris De abusu Chinae Chinae*, sostenendo che l'uso di questo farmaco ha bisogno di essere specificato e circoscritto, in quanto non poi così "innocente" come generalmente si crede:

Hisce tamen novum aliquid accedit, Dissertatio nempe de Chinae Chinae abusu, quem ubique tam grandem, ac familiarem factum video, ut castigatione aliqua et animadversione indigeat. Non est enim tam insons, ut vulgo creditur, Americanum istud Febrifugum, ut aliquando Medico, qui illud exhibuerit, in votis non sit febrem repetere, sed fortiorem, ut tollantur ea mala, quae China China ob febris extinctionem invexerit. Certe constat longe tutiora fuisse Veterum febrifuga, quae olim usui erant ad febris causam sensim eliminandam, quam Indum istud, cuius operandi modum in nostris Corporibus, admirari potius licet, quam intelligere³²⁴.

Ramazzini giunge dunque in questo passo addirittura a rimpiangere, come più sicuri, i febrifughi tradizionali.

³²³ Ramazzini 1716, LVI, p. 216.

³²⁴ Ramazzini 1714, pp. 2 (verso)- 3 (recto).

1. **Perplessità circa le modalità d'uso della china-china espresse da Bernardino Ramazzini nella *Dissertatio epistolaris De abusu Chinae Chinae***

Nella *Dissertatio epistolaris De abusu Chinae Chinae* il professore patavino si propone di rispondere ai quesiti postigli dal nipote, Bartolomeo Ramazzini³²⁵, circa le modalità d'uso del farmaco, sia per quanto riguarda l'ambito d'impiego nella cura, sia per quanto riguarda l'eventuale profilassi volta ad impedire la produzione di quel *fermentum* che è responsabile delle febbri periodiche in estate e in autunno. E' immediatamente chiaro dall'incipit della *Dissertatio* quale sarà l'oggetto principale della polemica, cioè l'impiego terapeutico eccessivamente ad ampio spettro del *cortex*, ed è altresì evidente, attraverso l'uso dell'avverbio di luogo *istic*, che in generale la classe medica sotto accusa è quella di Modena, città dove opera il nipote, Bartolomeo, e da cui oramai da diversi anni Bernardino Ramazzini si trova lontano:

Quaesisti a me per literas, nec semel, Nepos carissime, quidnam ego sentiam de celebri Febrifugo Peruviano, cuius usum **istic** tam frequentem, tam magnum sensim factum ais, ut qui sine hoc praesidii genere ad febrem oppugnandam velit accendere, tamquam inermis accedat, ac si forte aeger

³²⁵Bartolomeo Ramazzini curò l'edizione postuma del 1717 delle opere di Bernardino Ramazzini, inserendovi una *Vita* dello zio scritta da lui stesso: *Bernardini Ramazzini vita*, in Ramazzini 1717, pp.I-LV. Per la traduzione in italiano di alcune delle maggiori opere di Bernardino Ramazzini, si veda in particolare l'edizione curata da F. Carnevale, M. Mendini, G. Moriani (Ramazzini Bernardino 2009)

intereat, pro magno piaculo habeatur, remedium istud non fuisse pertentatum³²⁶.

Bernardino Ramazzini premette che il suo punto di vista riguardo all'uso terapeutico della china-china si è modificato attraverso gli anni: da giovane ne aveva sostenuto con entusiasmo l'impiego, *fateor mihi in magno pretio habitam chinam chinam*, anche senza esserne un fanatico e quindi senza considerarla la panacea di tutti i rimedi, *tamquam Panaceam omnibus remediis*. Con il procedere degli anni e dell'esperienza, egli ha però rivisto in parte i suoi precedenti giudizi e si è risolto a prescrivere con somma cautela il farmaco.

Ramazzini sottolinea innanzi tutto che si deve ammirare la forza con la quale il *cortex* calma le febbri periodiche e talvolta anche le estingue, ma che si tratta di un febbrifugo la cui peculiarità sembra appunto quella di essere oggetto di ammirazione, piuttosto che di comprensione: *facilius admirari possumus, quam intelligere*. Infatti tale febbrifugo agisce come per *virtute secreta, et adhuc incomperta*, cioè non si conosce ancora l'origine della sua efficacia terapeutica, in quanto non produce nessun tipo di evacuazioni evidenti. Rilevando questa situazione di fatto, Ramazzini afferma che non si può che considerare il *cortex* quale rimedio empirico e non fondato su motivazioni che egli definisce di ordine razionale:

³²⁶ Ramazzini 1718, p. 123.

[...] adhuc ignotus sit operandi modus huius celebris Antipyretici, asserere necesse est rationalem non esse illius usum, sed mere empiricum et amethodicum³²⁷.

Poiché i giovani medici non possono che essere necessariamente confusi dalla letteratura esistente intorno all'uso della china-china, in quanto una parte è schierata in termini esageratamente entusiastici a favore del nuovo farmaco, ed una parte invece lo condanna, l'autore propone il suo punto di vista dettato dalla pratica medica. Egli sostiene di aver somministrato dosi, sempre molto contenute, di una sola dramma o due nelle febbri intermittenti con lo scopo di ottenere un po' di tregua per il malato nelle febbri, che si protraevano a lungo, in modo da fargli riprendere le forze e dargli la possibilità di poter affrontare il ritorno indubitabile della febbre. La febbre rinvigorita, d'altra parte, ha la capacità poi di espellere il male, *morbi causam*, ed è facilmente debellata, in seguito, dal mutato clima atmosferico, cioè nella stagione ritenuta più salubre: «sed mutata aeris temperies, quae in morbis diuturnis magnam vim habet, febris historiam absolveret; haec mea est methodus, qua in aetate saniori sum usus»³²⁸. E a questo punto Ramazzini esplicita in termini generali che cosa intenda per cattivo impiego della china-china: non tenere conto nella somministrazione del farmaco di tutte le variabili legate al tipo di febbre intermittente, all'età, al sesso, al luogo, al tempo atmosferico e alla situazione generale del corpo:

³²⁷ Ramazzini 1718, p. 124.

³²⁸ Ramazzini 1718, p. 125.

Caeterum in quacumque febre intermittente, quacumque aetate, sexu, regione, tempore, temperamento, corporis habitu, constitutione, Chinam Chinam indiscriminatim exhibere velle, magnum abusum esse iudico³²⁹.

L'autore propone diversi esempi relativi a queste variabili ed in particolare è interessante l'attenzione che spesso emerge per la classe lavoratrice, come nel caso in cui egli ritiene che sia più sicuro l'uso della china-china con gli *Artifices*, cioè i lavoratori manuali, in quanto, non potendosi costoro permettere il riposo a letto, subito dopo la somministrazione del farmaco tornano a lavorare e così, attraverso il sudore, si liberano degli umori accumulati ed eventualmente di qualche nocività che il febbrifugo abbia depositato nell'organismo. I casi clinici poi riportati sono diversi, sia frutto della pratica medica di Ramazzini, in particolare esercitata a Modena, sia di altri autori, ma facendo cenno a non pochi casi *funesti* osservati proprio a Modena, il nostro dichiara di volerne citare soltanto uno, particolarmente significativo, quello del Conte Giovanni Carlo Morandi di Piacenza, perché si tratta di un personaggio illustre; i casi della gente comune, invece, non fanno parlare, e la terra li nasconde senza clamore: «dum casus, qui in gente vulgari contingunt, sine rumore terra obtegib»³³⁰.

Ramazzini riconosce una certa efficacia al *cortex* nella misura in cui arresta le febbri intermittenti, ma ritiene che non elimini il focolaio,

³²⁹*Ibidem*

³³⁰Ramazzini 1718, p. 127.

soltanto sopito come il fuoco sotto la cenere, *ut ignis sub cinere doloso*³³¹. Dunque, a suo parere, le febbri intermittenti non sono realmente eliminate, ma l'autore usa il neologismo *concentrantur*, che potrebbe essere tradotto con *sono silenti*, considerando il significato generale del passo e l'uso del verbo *sileo* per indicare la condizione della febbre dopo il trattamento effettuato con la china-china. Il parere di Ramazzini è che soltanto per via naturale la febbre sia debellata definitivamente e che, come si è già accennato, sia necessario che esploda in tutta la sua violenza per portare il malato alla guarigione. Soltanto quando l'accesso di febbre si dissolve spontaneamente attraverso il sudore, *aut alias vias*, è possibile rilevare, tastando il polso, l'assenza totale di alterazione febbrile durante il giorno di interruzione. Non così nel trattamento con la china-china, in quanto il polso, secondo Ramazzini, segnala sempre una qualche alterazione, come è stato rilevato anche da Michael Etmüller (1644-1683):

Adverte quaeso mi Nepos, ac diligenter observa, febres intermittentes post epotam Chinam Chinam numquam ad veram, et perfectam apyrexiam pertingere, qualis contingit quando natura sponte per sudorem, aut alias vias accessionem discutit, nam in tertianis exquisitis in die intermissionis vera et absoluta ex pulsu observatur infebricitatio, non sic vero ubi assumpta fuerit China China, nam pulsus percipitur parvus, et cum aliqua frequentia, quod etiam a Doctissimo Etmullero fuit annotatum, sic facile decipiuntur Medici, qui putant febrem recessisse, quae tacite cubat, ut ignis sub cinere doloso, sed

³³¹ Ramazzini 1718, p. 128.

optandum esset ut in apertam flammam erumperet, postquam aeger ad aliquot dies silente febre roboris aliquantum reportasset, nam reditus febris remedii loco esset³³².

Forse l'uso della china-china potrebbe essere efficace, se le intermittenti maligne fossero diagnosticate come tali al loro primo insorgere, altrimenti tale trattamento si rivela inutile, come diversi casi, osservati dall'autore stesso a Modena, testimoniano. E ancora nelle febbri continue che sembrano avere qualche similarità con le febbri intermittenti maligne, l'autore afferma di sapere che *istic*, cioè sempre a Modena, si fa uso senza indugio della china-china e in dosi abbondanti, *et in larga dosi*, ma che poi gli abbagli prodotti da situazioni difficili a decifrarsi con sicurezza sono molti. Perciò, i casi di guarigione in queste circostanze non sono in numero tale da giustificare l'assunzione troppo generalizzata del farmaco:

Quod si unum vel alterum exemplum afferatur eorum, qui in aliqua febre continua pessimis accidentibus comitata, ut pro conclamatis haberentur, Chinae Chinae potione ad uncias integras in vino infusae pluries in die exhibita, evaserint, ut hoc solo remedio ab Orci faucibus videantur erepti, talia exempla tanti non sunt, ut animum faciant ad Chinae Chinae usum indiscriminatim, ac tam liberaliter adhibendum³³³.

Nella *Dissertatio* si rileva la presenza di numerose citazioni di autori che mettono in guardia circa l'uso della china-china o che ne consigliano

³³² Ramazzini 1718, p. 128.

³³³ Ramazzini 1718, p. 130.

un uso moderato, pur essendone sostenitori, come ad esempio Sydenham, di cui Ramazzini cita la posizione riguardo al trattamento della febbre quartana. *L'Ippocrate inglese* sostiene in questo caso una somministrazione in piccole dosi e a più riprese del farmaco, per permettere quella effervescenza del sangue comunque necessaria, e quindi, conclude Ramazzini, Sydenham ritiene che non sia positivo immediatamente reprimere il moto febbrile in atto nel sangue e arrestare il processo naturale di espulsione, *despumatio*³³⁴, della materia febbrile: «sic enim ait sensim sanguinem turgere, et officium suum absolvere, neque enim bonum putat febrilem motum illico compescere, et sanguinis despumationem cohibere»³³⁵. Come si è più volte potuto appurare dalla lettura della *Dissertatio*, questo è un argomento importante della tesi sostenuta da Ramazzini.

Altri nomi illustri, citati dall'autore a proposito della riflessione circa l'uso improprio della china-china, sono Giorgio Baglivi (1668-1707), Nicolas Lémer, Théophile Bonet (1620-1689) ed in particolare Marcello Malpighi (1628-1694), quale esponente della *Bonomiensis Schola*, nota per l'orientamento medico moderato in generale e quindi anche nei riguardi del *cortex*. Di Malpighi Ramazzini cita sia il riferimento ad un

³³⁴ Sydenham chiarisce esplicitamente il significato attribuito al termine *despumatio*: «Despumationis autem nomine nihil aliud significatum volo, quam materiae febrilis iam subactae, et quasi devictae, expulsionem, seu separationem», in Sydenham 1666, p. 70

³³⁵ Ramazzini 1718, p. 131; Sydenham, in effetti, sostiene a questo proposito: «Curandum est ante omnia ne praemature nimis hic Cortex ingeratur, ante sc. quam morbus suo se marte aliquantisper protriverit (nisi collabescentes et iam fractae aegri vires eundem temporius sumendum esse dictaverint) neque enim illud solum est metuendum, ne a praepropero eius usu inefficax iste reddatur, et spem aegri fallat, sed etiam ne de aegri vita agatur, si sanguini omni fermentationis nisu se despumanti eam de repente iniciamus remoram», *Febres Intermitentes Annorum, 1661, 62, 63, 64*, Sydenham (1695, pp. 112-113).

dosaggio modesto, un solo scrupolo al giorno o a giorni alterni per quindici giorni, indicato nel *Consilium XCVII*³³⁶, sia un passaggio tratto dall'*Opera Posthuma*³³⁷, nel quale il professore di Bologna, pur rilevando la natura di rimedio empirico della china-china, sottolinea l'importanza di ricondurne l'utilizzo ad una valutazione razionale, in quanto il farmaco, somministrato *sine arte*, è all'origine di recidive o di altri malanni:

*Remedia, quae vulgariter inventa creduntur a casu, et fortuito, et a sola empirica, egent pariter, ut examinentur a ratiocinante, et reducantur ad tutam operandi naturam; Id experimur in usu Chinae, quae sine arte adhibita, non solum est causa recidivarum, sed etiam fixationum, et ut plurimum cachexiae, hinc necesse fuit pro illius tuto usu ab eadem elicere tincturas, in pauca dosi, et paulatim, et aliis cautionibus, a priori erutis, eam exhibere*³³⁸.

Ciò che stupisce è l'assenza di un riferimento esplicito all'opera di Torti, la cui prima edizione era già apparsa nel 1712 e, invece, la presenza di frequenti accenni di tipo generico alla pratica medica svolta a Modena. Gli unici nomi di medici modenesi che Ramazzini propone esplicitamente sono quelli di colleghi operanti nel periodo in cui anch'egli esercitava nella città emiliana, e che, secondo quanto egli stesso dichiara, *Haec olim non ignota erant Medicis Mutinensibus meorum temporum*³³⁹, erano consapevoli della pericolosità di un utilizzo non tempestivo della china-china, oltre che essere perplessi per la mancata espulsione palese

³³⁶ *Consilium XCVII, Febris lenta, et longa cum tensione abdominis, et fames acutior circa eiusdem adventum*, Malpighi 1713, pp. 178-179.

³³⁷ Malpighi 1697.

³³⁸ Ramazzini 1718, p. 133; si tratta della citazione tratta da Malpighi 1697, p. 116.

³³⁹ Ramazzini 1718, p. 132.

della *causa morbifica*. Nella nota di commento a questo passaggio, Torti nelle *Responsiones*, ricordando che gli anni indicati da Ramazzini come l'epoca in cui ha vissuto a Modena, *suorum temporum*, sono stati anche i suoi tempi, e che quindi quei medici modenesi indicati sono stati anche suoi contemporanei, *meorum quoque fuere temporum*, sostiene che molti di loro hanno poi cambiato posizione, assumendo un atteggiamento maggiormente favorevole nei confronti dell'uso terapeutico della china-china, *plures eorum paulatim mutasse sententiam*. Tra gli altri si fa il nome, per esempio, del *certe dignus* Antonio Ferrarini (1620-1689), archiatra del Duca Francesco II d'Este³⁴⁰. Si tratta di medici di Modena, compresi dunque nel *Catalogum Medicorum Mutinensium*³⁴¹, secondo l'espressione di Torti, oramai scomparsi, come Giovanni Manzini, Giovanni Battista Grandi (XVII sec.), Scajola Equiti, Antonio Abbati, Antonio Ferrarini. Del gruppo uno solo, sebbene molto anziano, ancora sopravvive, Franciscus Tonanus³⁴², e può fungere, secondo Ramazzini, da testimone delle posizioni che i medici citati avevano assunto all'epoca.

Torti si stupisce, in tutti i casi, delle affermazioni di Ramazzini riguardo alla classe medica modenese, che avrebbe avuto un atteggiamento critico sull'uso terapeutico del *cortex*, in quanto a tale ambiente medico apparteneva anche il suo maestro, Antonio Frassone, che ne era un acceso sostenitore, sebbene non molto seguito in vita, e si

³⁴⁰ Torti 1769, p. 417-418.

³⁴¹ *Ibidem*.

³⁴² Si riporta il nome come citato da Ramazzini, in quanto non è stata trovata alcuna altra notizia a suo riguardo.

stupisce altresì che siano taciuti anche i nomi di tanti altri fautori in modo aperto di tale farmaco. Si ricordi, tra gli altri, il già citato Giovanni Battista Davini.

2. Difesa della china-china nelle *Responsiones jatropologeticae* di Francesco Torti

Nel 1715 Torti dà alle stampe la risposta alle critiche di Ramazzini nelle *Responsiones jatropologeticae*, premettendo³⁴³ alla *Prolusio* due citazioni significative: l'una attesta l'adesione iniziale di Ramazzini all'uso della china-china, chiamata *Divinum Remedium*; l'altra riporta una riflessione di Cicerone riguardo all'incongruenza di opinione mostrata dal filosofo Antioco in vecchiaia rispetto a ciò che aveva sostenuto in gioventù:

In huius Divini Remedii laudes non effundar, cum se ipsum satis commendet [...]³⁴⁴.

Idem haec non acrius accusavit in Senectute, quam antea defensitaverat. Quamvis igitur fuerit acutus, ut fuit: tamen inconstantia levatur auctoritas [...]³⁴⁵.

L'incipit delle *Responsiones* attesta che Torti ha ricevuto negli ultimi giorni dell'ottobre 1714 la nuova edizione delle *Constitutiones Epidemicae Mutinenses*³⁴⁶ di Ramazzini e che ne ha intrapreso la lettura colmo di interesse, poiché vi ha visto aggiunta la *Dissertatio* sulla china-china, argomento da lui trattato nel *Therapeutice*. Ma la lettura non risponde alle

³⁴³ Torti 1769, p. 336.

³⁴⁴ *Oratio Quarta, Die VI Novembris MDCCII*, p. 54, Ramazzini 1717.

³⁴⁵ *Academica priora*, II, XXII, p. 176, in *Oeuvres complètes de M.T. Cicéron*, par Jos.-Vict Le Clerc, vol. 26, Paris, Werdet et Lequiens fils, 1826.

³⁴⁶ Ramazzini 1714.

sue aspettative, in quanto non soltanto vede, e in questo caso a buon diritto, condannare da parte di Ramazzini l'abuso terapeutico della china-china, di cui peraltro Torti stesso ricorda di avere per esteso trattato in tutti i capitoli del suo *Therapeutice*, ma si rende conto anche che con l'utilizzo del termine di *abusus* Ramazzini rifiuta addirittura l'impiego stesso del farmaco, che egli, invece, tiene a definire *rationalis et methodicus*. Tale sottolineatura di Torti, già in apertura, è importante, perché una delle accuse principali di Ramazzini, come si è visto, riguarda il carattere empirico, nel senso di casuale, perché non supportato da un numero sufficiente di osservazioni, dell'uso terapeutico della china-china. D'altra parte, Torti già inizialmente rimprovera della medesima mancanza lo stesso Ramazzini. Torti sostiene che non ha potuto ignorare le accuse, non tanto perché sia stata attaccata l'intera classe medica di Modena o perché sia stato condannato il farmaco, in quanto afferma di non nutrire la presunzione di potere a tal punto influenzare gli altri a favore delle proprie posizioni da allontanarli dalle loro. Piuttosto non ha potuto tollerare che Ramazzini, pur avendo ritrattato in diversi scritti il giudizio non completamente positivo espresso sulla china-china nella prima edizione delle *Constitutiones Epidemicæ Mutinenses*, tanto da diventarne poi un sostenitore, abbia nella *Dissertatio* espresso invece un parere radicalmente negativo, sconfessando quindi le precedenti dichiarazioni e soprattutto ritenendo di essere coerente con quanto asserito nella prima edizione delle *Constitutiones*. Così facendo

Ramazzini mette in dubbio anche le stesse affermazioni di Torti, il quale ricorda nella *Prolusio* alle *Responsiones* di aver riportato nel *Therapeutice* l'adesione positiva alla china-china del professore patavino. Infatti nel *Liber Quintus* Torti afferma che Ramazzini, soprattutto dopo aver avuto l'opportunità di osservare gli effetti benefici del *cortex*, in particolare nel caso della malattia che ha colpito il Torti stesso nel 1696 e di altri malati, ha cominciato a scrivere positivamente del farmaco:

Etenim, perspectis paulo post, ac praesertim anno 1696 illius viribus, cum scilicet ego ipse caeteroqui proxime periturus, remedium simul, ac sanitatem uno haustu potavi, eodem D. Ramazzino spectante, atque calculum suum apponere non renuente, cognitaque pariter in aliis casibus haud minoris momenti tanti medicaminis efficacia, ut prostat in Historiis meis pag. 314 et seq., pag. 141 et pag. 423, his, inquam, omnibus ab eo satis perspectis, aliisque deinde, ut reor, ex propria praxi depromptis, longe majora, et longe magis favorabilia scripsit Ille de hoc celeberrimo Febrifugo³⁴⁷.

In effetti nel *Therapeutice* sono narrati alcuni consulti per cui era stato chiamato anche Ramazzini e che si sono conclusi felicemente dopo l'assunzione di china-china. Si possono citare, come esempio, la febbre terzana di Geminiano Levizzano³⁴⁸, che Torti si trova ad affrontare proprio nello stesso periodo del caso del conte Bailardino Nogarola, oppure, come si diceva, la sua stessa malattia³⁴⁹, in cui lo assistono anche

³⁴⁷ Torti 1712, p. 640.

³⁴⁸ Torti 1712, pp. 182-183.

³⁴⁹ Torti 1712, pp. 424-432.

i medici Giuseppe Cervi (1663-1748), Francesco Antonio Chierici, e Giovanni Battista Davini.

Torti dunque nel *Therapeutice* fa riferimento agli scritti in cui Ramazzini esprime il mutato parere sul *cortex*, come le *Orationes* e la dissertazione *De contagiosa epidemia*³⁵⁰, e ne riporta in particolare l'espressione di *remedium divinum*, utilizzata sia nella *Oratio Secunda*³⁵¹, sia nella *Oratio Quarta*, già citata, per definire il nuovo farmaco:

Sic in *Orationibus*, seu Prolusionibus suis in Patavino Athenaeo subinde habitis, et typis editis, ac signate in *Prima, Tertia, et Septima*, ut et in nuperrima Dissertatione *De contagiosa Boum Epidemia*, tam late, tamque magnifice locutus est de virtute illius, velut cuiusdam *remedii plane divini, quod quolibet*, ut inquit, *anni tempore, in quacumque regione, aetate, sexu, temperamento, ad Febres periodicas exterminandas miranda praestet*, ut, posthabita in concursu recentioris, certiorisque palam repertae (neque enim aliud potest inferri) priorae experientia, minime veritus sit, suam quadantenus mutare sententiam, *more scilicet Magnorum Virorum*, ut de Hippocrate aiebat Celsus, *et fiduciam magnarum rerum habentium*³⁵².

Torti propone, all'inizio delle *Responsiones*, un *Summarium*, che sintetizza gli argomenti principali di dissenso con Ramazzini, del quale dichiara di riportare *fideliter* le posizioni. L'opera poi si svolge come un commento puntuale alla *Dissertatio* del professore patavino.

³⁵⁰ Ramazzini 1712.

³⁵¹ *Oratio Secunda* [...] *Die XII Decembris MDCC*, p. 27, Ramazzini 1717.

³⁵² Torti 1769, p. 271-272.

Il primo punto affrontato da Torti riguarda la convinzione sostenuta da Ramazzini, e del resto condivisa anche dallo stesso medico modenese, che l'uso *intempestive* della china-china possa essere dannoso alla guarigione, perché blocca troppo prematuramente la febbre. Ciò che, invece, Torti contesta della posizione di Ramazzini, a questo proposito, sta nel ricondurre tale inopportunità della china-china ad una *malitia occulta* o ad una *arcana virtus febrifuga*, poiché secondo il professore patavino non risulterebbe chiara l'azione del *cortex* all'interno dell'organismo, dal momento che non produce una *sensibilem evacuationem*. A questo riguardo Torti ribadisce che nel suo trattato ha ampiamente dimostrato *rationibus et practicis experimentis* che la china-china non possiede una forza fissativa, *vim figentem*, nei confronti dei liquidi, *fluida*, presenti nel corpo umano, in quanto, al contrario, assorbe il fermento febbrile, *febrile Fermentum, dum ab illo absorbetur*³⁵³.

Si ribadisce, inoltre, che nel trattamento delle febbri intermittenti l'utilizzo del *cortex* è efficace per le *Corruptivae* e non per le *Depurativae*, che si spengono invece da sole, e che perciò è determinante individuarne la diagnosi corretta.

Oltre alla questione della soppressione anticipata delle febbri, e quindi dell'utilizzo, secondo Ramazzini, troppo generalizzato del farmaco, l'altro tema su cui il professore patavino insiste è quello

³⁵³ Torti 1769, p. 345.

relativo al dosaggio, in molti casi considerato eccessivo. D'altra parte Torti precisa che la dose da lui normalmente prescritta non supera di norma le due dramme e nel caso si sia parlato di sei, è perché si prendeva in considerazione un periodo di somministrazione di tre settimane. In effetti, in particolare nel Capitolo VII del *Liber Primus*, cui l'autore si riferisce in questo caso, si parla delle *formulae* più comuni da seguire nella somministrazione del farmaco. E l'autore insiste molto sulla dose nei casi più gravi di due dramme, assunte in una sola soluzione, in quanto la diluizione nel tempo in queste situazioni rende inefficace l'azione del *cortex*. Ma è anche vero che in altri luoghi del trattato, per esempio nel Capitolo III del *Liber Tertius*, come si è visto in precedenza, Torti prende in esame situazioni in cui per salvare dalla morte l'ammalato è necessario far ricorso a dosi più consistenti, anche se mai superiori ad una oncia, da assumere inizialmente in una sola o in poche soluzioni. L'autore infatti ricorre al metodo delle piccole dosi, somministrate su lungo periodo, soltanto nel caso di soggetti deboli e di febbre non molto alta e insistente, ma sostiene la necessità di una dose energica al primo giorno di accesso febbrile, quando occorre stroncare la violenza della febbre e sventare il pericolo delle recidive. Del resto, sostiene Torti, ricorrendo come spesso è solito fare a similitudini tratte dal mondo naturale, l'acqua fredda versata goccia a goccia sulla brace non spegne il fuoco, mentre si ottiene questo effetto se essa vi è rovesciata tutta in una volta:

Neque enim *sex scrupoli v.gr. pulveris*, per sex successivos dies assumpti, aequivalent activitati, licet aequivaleant ponderi duarum drachmarum uno haustu assumptarum; quod, ut maxime verum est, ita et maxime notandum in praxi. [...] Sane una tantum libra aquae affatim effusa par est extinguendo ignitorum carbonum cumulo; duae vero librae guttatim, et longiusculis intervallis stillantes tractu temporis difficile idem praestant³⁵⁴.

Si preferisce la sostanza in polvere, sciolta preferibilmente nel vino, anziché infusi e tinture che ne diminuiscono l'efficacia.

Il *Summarium*, nelle *Responsiones jatro-apollogeticae*, fa cenno poi alla non rilevanza di età, sesso, regione, tipo di vita, sulla scelta delle dosi da somministrare, mentre invece è importante stabilire la *natura* e la *causa* della febbre. E infatti il principale scopo del trattato è proprio quello di specificare le differenze e la diagnosi delle intermittenti maligne, anche perché, a volte, è difficile diagnosticarle per tempo e in modo corretto.

Torti rivendica il primato del suo metodo, almeno nella provincia della sua città e così lo riassume:

Uno verbo ea regula, mensuraque procedendum volo in his casibus, ut non plus quam *unciae duae* Chinae Chinae, pro *curatione* simul, et *praeservatione* impendantur; *uno* scilicet, vel etiam quod minus pro *subita* extinctione Febris, et spatio *trium hebdomadarum* ad praecautioem *altera*. Et hanc methodum, quam *meam* ac *peculiarem* voco, possumque *novam* iure vocare, saltem in regione

³⁵⁴ Torti 1769, p. 54.

mea, immo et alibi, non abnuo, quin pro libito quisque appellet, vel *suam*, vel *alienam*, dummodo in commune beneficium eadem utatur³⁵⁵.

Le *Responsiones* di Torti sono dunque date alle stampe nel 1715 in risposta alla pubblicazione nel 1714 della *Dissertatio* di Ramazzini, di cui, attraverso un commento analitico, si cerca di mettere in luce le contraddizioni. Torti nell'ultima nota al testo si rivolge poi, per concludere, direttamente al lettore e sottolinea che la decisione di controbattere le riflessioni, seppur considerate deboli, di Ramazzini ormai scomparso, non ha avuto origine dal carattere comunque aspro del suo scritto, quanto dall'argomento stimolante, *provocante materia*. Infatti la costante preoccupazione di Torti è stata sempre rivolta soprattutto alla cura dei malati, avendo come primario riferimento i rilevamenti esperienziali e non gli ingannevoli ragionamenti. Nella *Prolusio* iniziale si riscontra d'altra parte la fondamentale funzione attribuita da Torti alla medicina che è quella principalmente di salvare le persone, quindi di constatare la sicura efficacia di un metodo, piuttosto che stabilire se il rimedio si possa definire *Empiricum* o *Methodicum*.

Quod si quis in Opus meum animadvertens, hoc, quod potissimum dixi, contendat evertere, evincat quoque simul necesse est, crimen esse in Medicina, certo servare hominem caeteroqui certo pereuntem, si per Remedium id fiat

³⁵⁵ Torti 1769, pp. 345-346.

quotidie obvium, de quo tamen quis ambigat, an Empiricum illud sit, an Methodicum, et an perpetui, an temporanei tantum quandoque levaminis³⁵⁶.

³⁵⁶ Torti 1769, p. 341.

3. Gli epigoni della polemica: Bartolomeo Ramazzini e Ferrante Ferrari

La polemica continua con l'edizione del 1717 delle opere di Bernardino Ramazzini³⁵⁷, *Opera omnia Medica et Physiologica*, a cura del nipote Bartolomeo Ramazzini, il quale vi aggiunge la *Vita* dello zio scritta da lui stesso e la lettera prefatoria di Jean-Jacques Manget, *Job. Jacob. Mangetus Lectori salutem*. Questi, pur dichiarando di non aver potuto leggere il *Therapeutice*, perché non gli è pervenuto, pure mostra di conoscere le *Responsiones* e considera che Torti si sia espresso un po' troppo duramente, *paulo acerbius carpit*, nei confronti della *Dissertatio* di Ramazzini, di cui apprezza la posizione moderata. Comunque, in una lettera a Torti datata *Genève, le 23 mars 1720*³⁵⁸, Manget si esprime, invece, senza riserve, tessendo ampie lodi del *Therapeutice* e ribadendo che, in occasione della lettera prefatoria, egli aveva una conoscenza superficiale circa le posizioni del medico modenese, derivatagli soltanto dalla lettura delle *Responsiones*, *quoi que je n'eusse point alors l'honneur de vous connoitre que par la lecture superficielle de vôtre réponse à ce qui avoit été dit contre l'usage de Quin-quina*³⁵⁹.

³⁵⁷ Nel 1716 era già stata data alle stampe a Ginevra una raccolta postuma delle opere di Bernardino Ramazzini dal titolo *Opera omnia medica et physica*.

³⁵⁸ Boccabadati 1858, pp. 144-146.

³⁵⁹ *Idem*, p. 145.

Questa lettera di Manget è stata poi pubblicata in appendice all'*Elogio di Francesco Torti*³⁶⁰, pronunciato da Antonio Boccabadati³⁶¹ all'apertura dell'Anno Accademico 1819 dell'Università di Modena, insieme a lettere di grande apprezzamento per l'opera di Torti, scritte, come si è già in precedenza accennato, da Giovanni Maria Lancisi, Roma 13 Marzo 1713³⁶², Carlo Ricca, Torino 31 luglio 1721³⁶³, e Philippe Hecquet, 14 aprile, 1731³⁶⁴.

Lo stesso Bartolomeo Ramazzini nella *Vita* di Bernardino Ramazzini fa cenno a questa polemica in cui è stato coinvolto dal *Clarissimo Medico Chinista*, cioè Torti, perché lo zio gli aveva indirizzato la *Dissertatio De Abusu Chinae Chinae*, stesa sotto forma di lettera. Accusato di aver passato allo zio, che già da tempo insegnava a Padova, le notizie circa la pratica medica a Modena, Bartolomeo sostiene che non si è trattato effettivamente di una lettera, ma di un artificio retorico. Di fatto condivide la posizione dello zio circa un uso troppo generalizzato del farmaco da parte dei medici modenesi: «nonnulli [medici], si verum fateri amamus, nimii interdum sunt in propinanda China China, et ad iugulandas febres, non sine Cortice, ut dicitur, sed nimio Cortice navigant»³⁶⁵.

³⁶⁰ *Idem*, pp. 125-142.

³⁶¹ Tiraboschi 1837, p. 46: «Non ci è noto di lui che l'Elogio recitato nell'aprimiento dell'Università di Modena del celebre medico modenese Francesco Torti».

³⁶² Boccabadati 1858, pp. 143-144 (*Datum Romae XIII. Kal. Martij MDCCXIII*).

³⁶³ *Idem*, pp. 146-147 (*Augustae Taurinorum Prid. Kal. Aug. MDCCXXI*).

³⁶⁴ *Idem*, p. 147 (*ce 14 Avril 1731*).

³⁶⁵ Bartolomeo Ramazzini 1717, p. LIII.

A seguito della suddetta edizione del 1717, che presenta forti accenti polemici nei confronti dei medici modenesi e della terapia chininica, a tal punto da utilizzare anche termini considerati offensivi, come l'espressione seguente, formulata dallo stesso Bartolomeo Ramazzini: «quam methodum in chinizandis febricitantibus observarent nostrates Medici»³⁶⁶, scende agguerrito in campo Ferrante Ferrari.³⁶⁷ Questi è discepolo di Torti e suo sostituto alla cattedra dello Studio, infatti è di frequente citato nel *Therapeutice* anche quale collaboratore nei consulti e di lui sono riportate diverse *Historiae* che testimoniano il successo della china-china. Nel periodo che va dal 1700 al 1722 è testimoniata la sua presenza nell'Accademia de' Dissonanti di Modena, di cui, come si è visto, erano entrati a far parte anche Bernardino Ramazzini e Torti stesso. Nel veneziano "Giornale de' Letterati d'Italia" è Ferrari a dar conto nel 1712 della prima edizione del *Therapeutice* di Torti³⁶⁸; nell'*Epistolario*³⁶⁹ di Vallisneri, poi, da alcune lettere dirette a Ludovico Antonio Muratori si ricava l'informazione che Vallisneri aveva steso l'estratto del testo di Torti, ma che, in seguito, essendo venuto a conoscenza di un articolo del Ferrari sul medesimo argomento, aveva dismesso l'idea di pubblicarlo sul Giornale:

³⁶⁶Bartolomeo Ramazzini 1717, p. LII.

³⁶⁷Nel suo commento alla *Vita* di Bernardino Ramazzini, scritta dal nipote, Ferrari infatti annota: « [...] *In chinizandis febricitantibus* [...] quippe irrisoria simul, et acria, cuiusmodi forent, si quispiam de nimio usu Rhabarbari, Aloes, aut Tartari nos culpans diceret, notum esse, *quam Methodum in Tartarizandis, Aloetizandis, aut Rhabarbarizandis Aegrotantibus observent Nostrates Medici*; ipso enim verbi lusu importaretur Nostratium Medicorum in iis remediis administrandis expressa nimietas», Ferrari 1719, p. 30.

³⁶⁸Ferrari Ferrante, *Articolo III*, "Giornale de' Letterati d'Italia", Tomo XII, 1712, Venezia, Appresso Gio. Gabbriello Hertz, pp. 45-99.

³⁶⁹Vallisneri 1998.

Ho ponderato a quanto V. S. Ill.ma mi scrisse l'altro ordinario, cioè che il S.r Ferrari avrebbe fatto l'estratto del libro del S.r Torti. Io a dirgliela l'aveva fatto, ma perché bramo in tutto soddisfatto il detto signore, acciocché mai non prendesse una qualche parola per un verso, benché fosse per un altro, ho pensato lacerarlo, come ho fatto, e lasciare a V. S. Ill.ma l'incombenza di farlo fare. Così io e i giornalisti sono fuori di ogni intrigo, benché le attesto che era pieno d'atti di venerazione e di stima, e non si sarebbe potuto dolere di cosa alcuna. Ma penso che, quando si ha in sospetto una persona, ogni cosa fa ombra, onde, melius consultus, ho stimato bene scrivere a V. S. Ill.ma acciocché ella sia l'arbitro e faccia tutto ciò che le pare, ch'è padrona³⁷⁰.

Nello stesso “Giornale de' Letterati d'Italia”³⁷¹ degli anni 1721-22 si dà notizia del testo di Ferrari, *Mutinensium medicorum Methodus antipyretica vindicata*³⁷², scritto indirizzato a Francesco Torti, che non ha secondo l'autore difeso sufficientemente i medici modenesi sostenitori della china-china: «Ma il Sig. Ferrari, di ciò non contento, ritocca l'antica piaga, usando con questa sua scrittura critica, dove gli sembra venire in acconcio, l'aceto e 'l sale»³⁷³. Il periodico veneziano riporta anche la notizia³⁷⁴ della pubblicazione di una lettera³⁷⁵ scritta a Ferrari da Torti, il quale vorrebbe invece porre fine alla polemica. Ma Ferrari in *Methodus antipyretica vindicata* fa presente al suo maestro che Manget, e tale posizione è attribuita anche a Bartolomeo Ramazzini, mentre ritiene

³⁷⁰ Vallisneri, 1998, *A Ludovico Antonio Muratori*, Padova, 26 novembre 1712, pp. 243-244

³⁷¹ “Giornale de' Letterati d'Italia”, Tomo XXXIV, 1723, pp. 420-421.

³⁷² Ferrari 1719.

³⁷³ “Giornale de' Letterati d'Italia”, XXXIV, 1723, p. 421.

³⁷⁴ Idem, pp. 421-422.

³⁷⁵ Torti 1719.

Torti, sulla base della forza delle *Responsiones*, assolto dalle accuse mossegli, continua a condannare invece la classe medica modenese, costituita comunque, come si è ricordato, dagli stessi colleghi di Torti e seguaci assai scrupolosi del suo metodo, *Methodi tuae sequaces religiosissimi*:

Quae quidem sinistra Exterorum de nobis opinio nondum abolita est per Apologeticas Responsiones tuas, quarum momento unus tu quidem a Mangeto absolveris, sed damnatur nos omnes Collegae tui, aequae licet insontes, quandoquidem Methodi tantum tuae sequaces religiosissimi, optatum diu, sed frustra expectatum, a nervoso calamo tuo subsidium nullatenus impetrantes³⁷⁶.

³⁷⁶ Ferrari 1719, p. VI.

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

[...] ma io non ho finalmente fatt'altro, che una mera Osservazione pratica, nella quale può dirsi ancora, che urtassi casualmente la prima volta, fin quando incominciasti ad andare alla pratica de gl'Infermi col mio Maestro, come candidamente ho confessato, e narrato nel Trattato mio³⁷⁷.

Così Torti, rivolgendosi a Ludovico Muratori, fa cenno a quali siano state le osservazioni che hanno portato poi alla decisione dell'utilizzo della china-china in campo medico. Ritiene dunque di aver raggiunto un risultato positivo per quanto riguarda la cura delle *Febbri periodiche*, anche se dichiara di non aver conseguito, tuttavia, alcuna ferma certezza rispetto alle loro cause. Nel suo trattato Torti prende in considerazione le diverse teorie della febbre formulate dagli autori più importanti dell'epoca e, pur ribadendo il fatto che si possa giungere a teorie soltanto probabili, scarta quelle che vengono a trovarsi in contrasto con l'effettiva capacità febbrifuga del *cortex*. Se rimedi emetici e catartici non procurano la scomparsa delle febbri intermittenti, allora vuol forse dire che il *fermentum febrile* ha la sua sede o origine in recessi molto profondi dell'organismo, come i vasi chiliferi o i vasi linfatici. Può essere, come sostiene Borelli, che il *fermentum* sia un *succus heterogeneus* periodicamente riversantesi nel sangue e che la scomparsa della febbre in assenza di evacuazioni sia dovuta all'azione assorbente da parte delle

³⁷⁷ Torti 1743, *Lettera quarta*, p. XXXVI.

particelle del *cortex* nei confronti di quelle del *fermentum*, oppure viceversa. Infatti, facendo capo ad un ragionamento di tipo analogico, come si è visto, Torti sostiene che le particelle del *cortex* potrebbero tenere nei confronti del *fermentum* un comportamento simile a quello che Lémery attribuisce agli acidi nei confronti degli alcali.

L'aspetto epistemologico di rilievo, dunque, connotante le riflessioni teoriche di Torti è quello di avanzare ipotesi sulle cause dei processi fisiologici soltanto a partire dalle osservazioni dirette dei decorsi clinici e quindi, come è stato ricordato, avvertire che è la teoria a dover "accordarsi" con la pratica e non viceversa.

Dunque il quadro di riferimento primario è proprio la cura e quindi la pratica medica.

La terapeutica

Il trattato di Francesco Torti annuncia già dal titolo, *Therapeutice specialis ad febres quasdam* [e dalla seconda edizione *periodicas*] *perniciosas*, il nodo tematico fondamentale dell'opera: la cura delle febbri intermittenti perniciose. Il termine *therapeutice*³⁷⁸, infatti, traslitterazione dal greco θεραπευτική, accompagnato spesso dai termini τέχνη³⁷⁹, ο μέθοδος³⁸⁰, è

³⁷⁸ Castelli 1607, *ad vocem*.

³⁷⁹ Vedi Platone nel *Politico*, in Plato, *Platonis opera*, ed. John Burnet, Oxford University Press, 1903, Πολιτικός 282a.

³⁸⁰ Vedi Galeno, θεραπευτικής μεθόδου, in *Galenii opera omnia*, a cura di K.G. Kühn, vol. 10, Lipsiae, Prostat in officina libraria Car. Cnoblochii, 1825.

equivalente al latino *curatoria*³⁸¹, quel settore della medicina relativo al morbo in atto e che si occupa di eliminarlo.

E *therapeutice* è chiamata la quarta branca dello studio della medicina da Friedrich Hoffmann, indicato da Muratori tra i corrispondenti di Torti. Il medico tedesco, citato esplicitamente poche volte nel trattato³⁸², elabora una concezione del corpo umano come *structura maxime hydraulica*³⁸³, molto simile a quella del medico modenese, che ritiene il nostro corpo organizzato secondo un assetto meccanicistico cui fanno capo i moti dei solidi e dei fluidi:

[...] sed propterea nollem [...] *Naturae* nomine intelligi quandam veluti Rectricem imaginariam, quae corpus architectonice gubernet, sed mechanicam ipsam nostri corporis dispositionem a summo Opifice conditam, cum Solidorum et Fluidorum vicissitudinario ad invicem motu reciprocantium proportione tali, ut ea mediante (anima vero immortalis eminenter agente) motiones omnes, coctiones, secretiones, et excretiones etc. organis Hydraulico- pneumaticis, aliisque ad regulas praesertim staticas, absolvantur³⁸⁴.

La *therapeutice*, dunque, secondo Hoffmann, insegna i principi da seguire per curare le malattie sia interne sia esterne del corpo umano:

³⁸¹ Castelli 1607, *ad vocem*.

³⁸² Si ricordi il riferimento (Torti 1769, p. 64) a proposito della distinzione tra febbri intermittenti depurative e corruttive e della capacità terapeutica delle prime che non richiedono necessariamente l'impiego della china-china. Quivi Torti accenna al parere analogo di Hoffmann circa l'azione benefica delle intermittenti di lunga durata: «Quod maxime verum reperit ut in praxi, quandoquidem non raro Intermittentes diuturnae, velut ignis Naturae purgator (ut aiebat Hoffmannus) a pluribus aliis morbis sanant, et ad longum tempus ab iisdem praecavent [...]». In effetti Hoffmann in *De salubritate febrium* considera la possibilità che la febbre, come del resto era sostenuto nell'antichità, fosse non solo non dannosa, ma anzi salutare: « Ex dicta hac doctrina frequentia perutilia profluunt in praxin medicam, cum febris tam utilem praestet corpori effectum, probe animadvertant Medici, ne statim ipso in limine suppressere ac cohibere quaerant insultus febriles, quod in continuis et acutis febribus [...] in intermittentibus vero tales citius suppressae febres, ipsa attestante experientia, in gravissimas viscerum obstructiones, et inde resultantes lentas febres, hecticam, hydropem, necnon convulsivas spasmodicas affectiones maximo damno aegrotantium desinunt.», Hoffmann 1702, p. 36.

³⁸³ Hoffmann 1748, I, p. 27.

³⁸⁴ Torti 1769, pp. 64-65.

Medicina in quatuor partes rectissime dispescitur, I) in *Physiologiam*, quae scientia est corporis nostri, quatenus vivum ac sanum est. II) in *Hygieinen*, quae tradit praecepta ad vitae ac sanitatis tutelam necessaria. III) in *Pathologiam*, quae scientia est corporis nostri, quatenus varie laeditur morbisque sit obnoxium, qui ex certis signis et dignoscuntur, et dijudicantur. IV) in *Therapeuticen*, quae regulas, leges ac methodum medendi, tam internis, quam externis humani corporis vitiis, docet³⁸⁵.

Questa partizione, che Hoffmann riporta nel primo capitolo dei *Prolegomena de medicinae natura, fundamentis, et principio demonstrandi*³⁸⁶, è generalmente condivisa all'epoca di Torti, come lo stesso *Lexicon*³⁸⁷ di Bartolomeo Castelli (Messina, fine XVI sec. - luogo e anno della morte non conosciuto) testimonia. L'intreccio tra *scire* e *agere* è intrinseco all'ufficio del *medicus*, perché, come è noto, tale termine è da ricondurre all'antica radice indoeuropea **med-* di μήδομαι/μέδομαι³⁸⁸ nella doppia valenza semantica di “pensare, riflettere”, ma anche di “prendersi cura di”.³⁸⁹ Del resto la cosiddetta *practica* medica riguarda l'azione concreta diretta a preservare la salute o a combattere la malattia, ma nello stesso tempo sta a indicare anche gli scritti stessi che conservano memoria di questo agire. Infatti il *Lexicon* di Bartolomeo Castelli, nelle edizioni ampliate³⁹⁰, chiaramente definisce la *practica*, πρακτική, come *Artis Medicae exercitium* nell'accezione suddetta, e ricorda che, poiché essa

³⁸⁵ Hoffmann 1748, I, p. 14.

³⁸⁶ Hoffmann 1748, I, pp. 13-25.

³⁸⁷ Sia nella prima edizione, Castelli 1607, sia in quelle successive generalmente ampliate per quanto riguarda alcune voci.

³⁸⁸ Ernout-Meillet 1932, *ad vocem*.

³⁸⁹ Riguardo ai termini legati alla “cura” si veda anche lo studio di Curi 2017.

³⁹⁰ Presumibilmente a partire dall'edizione Castelli 1682, nota col titolo di *Castellus renovatus*.

presuppone informazioni già acquisite, il medico non può definirsi un buon *Practicus*, se non è anche un buon *Theoreticus*:

Practicus quoque dicitur *Medicus*, qua curans, qua conservans sanitatem. *Theoreticus* vero proprie est Professor, qui docet praecepta. Praesupponit igitur *Practica* studium *Theoreticum*: nec bonus dici poterit *Practicus*, nisi prius fuerit bonus *Theoricus*³⁹¹.

È possibile, quindi, sostenere che il termine *therapeutice*, oltre che l'equivalente di *curatoria*, possa essere anche considerato il corrispondente di *practica*, nel senso che una τέχνη o *ars* ha necessità di una *theoria*, affinché la sua attivazione vada a buon fine. Dunque Hoffmann parla di «regulas, leges ac methodum medendi» per quanto riguarda la *therapeutice*, e il *Lexicon medicum*, a proposito della *practica* medica, indica la necessità di acquisire in precedenza i precetti e i fondamenti dell'arte da parte di chi intenda esercitarla: «Opponitur [practica] *Theoreticae* Medicinae, quae tradit praecepta Artis et fundamenta, prius addiscenda, antequam ad artis exercitium qui sese accingere cupit»³⁹².

Torti dunque intende trattare di una *practica*, nel senso di procedura di cure, frutto di un patrimonio di osservazioni ed esperienze, che costituiscono la memoria necessaria per orientare l'agire e quindi la possibilità di individuare le circostanze in cui è opportuno somministrare

³⁹¹ Castelli 1682, p. 950.

³⁹² *Ibidem*

la china-china. In questo senso, l'aspetto teorico è relativo al metodo approntato.

Sembra utile a questo punto ricordare l'accezione con cui il termine di *experientia*, equivalente del greco ἐμπειρία, compare nel *Lexicon* di Castelli. Infatti, fin dall'edizione del 1607, il termine è connotato quale *observatio* e *memoria* di ciò che è stato visto *et saepius et eodem modo*, cioè di frequente e nel medesimo modo³⁹³. Poi, nell'edizione del 1682, a tale significato si aggiunge l'annotazione che l'*experientia*, accompagnata dalla *ratio*, è considerata addirittura il *fulcrum* dell'*Ars Medica*: «Est summe necessaria in arte Medica, ceu subsidium, criterium et fulcrum artis, sed non solum, quin etiam ratio coniungenda»³⁹⁴.

Torti nella sua opera, tuttavia, tratta non soltanto di procedure desunte dall'esperienza e dei loro esiti, ma anche delle supposte cause delle febbri, in specifico delle febbri intermittenti.

A questo proposito, pur esprimendo chiaramente le proprie propensioni, il medico modenese utilizza, comunque, sempre formule di tipo dubitativo, come del resto ha sottolineato Saul Jarcho, che, nella sua opera *Quinine's Predecessor* (1993), definisce lo stile di Torti antidogmatico, *habitually undogmatic style*³⁹⁵.

³⁹³ Castelli 1607, p. 149.

³⁹⁴ Castelli 1682, p. 506.

³⁹⁵ Jarcho 1993, p. 146.

Historiae e methodus medendi

L'atteggiamento non dogmatico allinea il medico modenese a Thomas Sydenham, che ritiene possibili gli errori sul piano teorico, riguardo alle cause delle febbri, ma non riguardo al decorso concreto della malattia³⁹⁶.

Del resto Torti è chiamato, come ricorda Muratori³⁹⁷, *Hippocrates Mutinensis*, e Sydenham, a sua volta, è indicato dagli autori del tempo come l'*Ippocrate inglese*. Si tratta di quel «ritorno a Ippocrate» nel senso appunto, come sostiene Grmek, non di ripresa della medicina degli umori, del resto considerata da molti soprattutto di matrice galenica, ma di rimando «ad osservazioni cliniche ‘senza pregiudizi dottrinali’ e a una terapeutica pragmatica»³⁹⁸. In questo quadro si collocano le numerosissime *historiae* che Torti inserisce nel suo trattato, *Therapeutice specialis*, e l'esigenza, d'altra parte, di precisare, anche se a grandi linee, una procedura di approccio alla malattia.

Perciò Torti insiste molto sul metodo e quindi sulle condizioni specifiche in cui è opportuno e necessario l'uso della china-china.

Come è stato in precedenza ribadito, la posizione di Torti è molto lontana dal considerare il *cortex* al pari di una sorta di panacea, o anche di un rimedio innocuo in tutti i casi. Infatti, uno dei quesiti, *Quaeritur Tertio*,

³⁹⁶Torti riporta a questo proposito, come già si è considerato nell'Introduzione, il punto di vista di Sydenham (Torti 1769, p. 308), citando direttamente dall'autore (Sydenham 1676, pp. 156-157; 1716, I, p. 77).

³⁹⁷Come si è detto, Muratori riporta questo appellativo nel suo scritto: *Francisci Torti Medici Mutinensis Vita*, in Torti 1743, p. XIII

³⁹⁸Grmek 1996, p. 274

posti nel Capitolo VI del *Liber Quintus*, riguarda proprio la possibilità di poter impiegare eventualmente la china-china, dal punto di vista terapeutico, indifferentemente per qualsiasi tipo di febbre, tenendo conto appunto della sua natura essenzialmente *innocens*, innocua. La risposta di Torti, già anticipata nella formulazione del quesito, è ovviamente negativa, *negatur*³⁹⁹. Infatti, non conoscendo di fatto con certezza in che cosa consista la *vis incomparabilis* della china-china e nemmeno l'essenza del *fermentum febrile* stesso contro cui agisce, non è consigliabile prescriberla al di fuori di quei casi in cui l'esperienza ne ha attestato il successo. Si torna dunque ancora all'esperienza:

Ut vero ad oblationem Chinae Chinae, ubi ea ex communi vere expertorum observatione, ac sensu frustranea, et iners reperta sit, redeam, fidenter dico, non obstante quod in quibusdam eiusmodi casibus, qui pauci revera fuere, nulla sensibilis noxa mihi fuerit observata, temerariam nihilominus esse, nec omni carentem periculo illius administrationem, quantumvis substantia remedii ex se sit innocens⁴⁰⁰.

E ancora, poco più avanti, concludendo, si ribadisce che qualsiasi farmaco non deve essere somministrato quando l'esperienza abbia mostrato la sua inefficacia: «ubi communis experientia ostendit, illud nequaquam prodesse»⁴⁰¹.

³⁹⁹ Torti 1769, p. 299: «An ex eo, quod China China sit Remedium suapte natura innocens, licet eam tentandi gratia indiscriminatim usurpare in quibuslibet Febribus, et Morbis, iis etiam, in quibus communiter deprehendi solet inutilis: et negatur».

⁴⁰⁰ Torti 1769, p. 302.

⁴⁰¹ Idem, p. 305.

L'opera di Torti articola una stringente difesa della china-china in un'epoca in cui i detrattori, *osores*, sono ancora numerosi, sia nel campo dei conservatori, *humoristae*, in quanto l'assunzione del *cortex Peruviae* non produce consistenti evacuazioni, sia nella schiera dei moderni, tra i quali alcuni ne denunciano un uso indiscriminato da parte dei sostenitori. Quest'ultimo è il caso di Bernardino Ramazzini con cui Torti entra in polemica aperta, come illustrato in precedenza⁴⁰², nelle *Responsiones jatropologeticae*.

Sempre contrastando l'accusa di considerare la china-china quale rimedio polivalente, il modenese rimanda per un utilizzo efficace del farmaco alla necessità dell'osservazione rigorosa del tipo di febbre e all'osservanza delle regole di somministrazione esposte nel trattato:

Nec aliud deest ad hoc, ut quis opportunitatem modum, et locum exhibendi Remedii possit ediscere, nisi ut primo loco ad Februm Naturam, et Differentias, secundo ad Regulas, et Cautiones omnes, quas toto Tractatu recensui, et inculcavi, tertio tandem ad ea omnia, quae in *Responsionibus meis Jatropologeticis* nuper citatis eidem Clarissimo Ramazzino reposui circa usum, et abusum Chinae Chinae, animum a praejudiciis immunem diligenter advertat⁴⁰³.

Nel trattato Torti presenta, si è visto, il suo famoso *Lignum februm*⁴⁰⁴, che illustra la classificazione delle febbri, costruita proprio sulla base del successo terapeutico del *cortex*.

⁴⁰² I termini della polemica sono stati affrontati nel Capitolo Quinto, *La polemica Torti-Ramazzini*.

⁴⁰³ Torti 1769, p. 306.

⁴⁰⁴ Si veda Appendice-Tavole, tav. 4.

La ramificazione, che riporta *in nodis Ramorum* i nomi scolpiti delle diverse febbri conosciute, si diparte da un tronco robusto sopra al quale si trova un'ampia effigie con il termine *Febris*. L'albero così rappresentato è dunque chiamato *Lignum Februm*, espressione che rimanda al nome dato dagli Spagnoli alla pianta di china-china, cioè *Palo de las Calenturas*.

A partire dalla seconda edizione del *Therapeutice*, sul frontespizio o all'interno del volume stesso, compare anche un'altra tavola arborea, di dimensioni ridotte, riferibile chiaramente alla pianta da cui si ricava il *cortex Peruviae*. Si tratta dell'immagine di un albero⁴⁰⁵, che riporta sul tronco la seguente scritta: *Vis insita libro*, cioè la forza è contenuta nella corteccia, ricordando l'antico significato metonimico di *liber*. Del resto, all'interno del trattato, nella *Explicatio Arboris generatim*, che precede la tavola del *Lignum Februm*, Torti accenna anche alla piccola immagine, *pusilla Icon*, posta sul frontespizio, che a titolo rappresentativo, cioè in funzione di *Lemma*, sta ad indicare il tema della trattazione, cioè che la corteccia ha il potere di portare la guarigione:

[...] voluimus insculptam eidem Arbori, Febres ipsas, quas exhibet, magna ex parte extinguenti, cui praelusimus iam altera, utut pusilla *Icone*, simulque *Lemmate* sitis in fronte ipsa Tractatus. Quia vero tota *Vis insita* est mero Arboris *Libro*, seu puro illius Cortici; nec ultra ipsum extenditur[...]⁴⁰⁶

⁴⁰⁵ Si veda Appendice-Tavole, tav. 1.

⁴⁰⁶ Torti 1769, p. 281.

Tale rappresentazione dell'albero, anche se stilizzata, appare in modo evidente molto simile ad altre immagini dell'albero della china-china⁴⁰⁷, reperibili in testi dell'epoca.

La difesa dunque della china-china è sostenuta prima di tutto proprio dalla narrazione dei casi clinici, che attestano il successo della cura ottenuto attraverso l'attenta osservazione del decorso delle febbri e la loro identificazione, oltre allo studio costante e ravvicinato delle reazioni del paziente e della sintomatologia presentata. Le *historiae* danno la possibilità quindi di classificare le febbri e di costruire quel *Lignum Februum* per cui soprattutto Torti è ricordato.

Dunque, proprio tale classificazione viene a contrastare la concezione che la china-china sia da intendersi quale *Febrifugus universalis* e implica di conseguenza la necessità di approntare un metodo rigoroso per il suo utilizzo terapeutico. La metodica indicata da Torti riguardo all'utilizzo del farmaco si fonda quindi sostanzialmente sulla risposta a tre quesiti fondamentali: *ubi*, in presenza di quale tipo di febbre, *quando*, in quale momento del decorso febbrile, *quomodo*, in quale dosaggio⁴⁰⁸.

La china-china infatti è efficace soltanto per quanto riguarda le febbri intermittenti maligne, e non per altri tipi di febbre; inoltre deve essere somministrata tra un parossismo e l'altro, in quanto ha bisogno di circa ventiquattro ore per esplicare la sua azione febbrifuga. In ultimo,

⁴⁰⁷ Si veda Appendice-Tavole, tavv. 2-3.

⁴⁰⁸ Torti 1769, p. 146.

per il successo terapeutico è soprattutto essenziale il dosaggio. In sintesi, secondo Torti, è necessario somministrare una dose energica di china-china, soprattutto per quanto riguarda le prime sette febbri perniciose, cosiddette *Comitatae*, in quanto in questo caso la debolezza dell'infermo è tale da mettere in dubbio che egli possa affrontare il nuovo accesso di febbre. Un intervento più lieve è possibile invece per l'ottavo tipo di perniciose, dette *Solitariae*. La dose prescritta da Torti è, a volte, di due dramme, similmente a quanto prescritto quindi dalla *Schedula romana*, a volte, invece, è più elevata, cioè di sei dramme, anche se mai superiore ad un'oncia:

Ad hoc opus cito absolvendum de more non minus requiritur, quam quantitas *sex drachmarum* pulveris, nec plus, quam *uncia una*, ad impediendum scilicet futurum accessum, et tantundem circiter postea ad firmandam valetudinem, et inhibendam recidivam. Quae quantitas modo celerius, modo lentius debet absumi, prout magis, vel minus distat imminens paroxysmus, et prout maius, vel minus est imminens paroxysmi periculum⁴⁰⁹.

Anche Sydenham, autore di costante riferimento per Torti, tratta di metodo e di *historiae*, considerandoli i due fattori fondamentali che fanno avanzare la medicina:

⁴⁰⁹ Torti 1769, p. 136.

Sentio autem nostrae Artis incrementum in his consistere ut habeatur (1) *Historia*, sive *morborum* omnium descriptio quoad fieri potest graphica et *naturalis*; (2) *Praxis* seu Methodus circa eosdem *stabilis ac consummata*⁴¹⁰.

L'*historia*⁴¹¹ è descrizione attenta di ciò che appare, e nella sua precisione è avvicinata da Sydenham alla abilità dei pittori che riescono a riportare anche la più lieve traccia nell'immagine. L'*historia morborum* annota perciò ogni più minuto aspetto delle malattie e nel corso della scrittura è messa da parte ogni *Hypothesis Philosophica*, cioè ogni argomento teorico che possa influenzare il giudizio di chi scrive:

Porro autem in scribenda morborum Historia, seponatur tantisper oportet quaecumque *Hypothesis Philosophica*, quae scriptoris iudicium praeoccupaverit; quo facto tum demum morborum *Phaenomena* clara ac *naturalia*, quantumvis minuta, per se accuratissime adnotentur; exquisitam *Pictorum* industriam imitando, qui vel naevos et levissimas maculas in imagine exprimunt⁴¹².

Del resto, come è noto, Sydenham indica alcune regole fondamentali da seguire per comporre una *historia morborum*, da cui si evince certo l'esigenza di annotare con esattezza il decorso della malattia, ma anche la convinzione che sia necessario ricondurre tutte le malattie a

⁴¹⁰ Sydenham 1676, *Praefatio*, p. 2r (pagine non numerate).

⁴¹¹ Riguardo all'affermarsi e al riaffermarsi dell'attenzione ippocratica e galenica all'empiria con le *historiae medicae* nel Cinquecento e poi nel Seicento, si devono ricordare gli studi di Gianna Pomata (per esempio: Pomata 1996, Pomata 2005b), in cui si delinea la peculiarità di resoconto osservativo delle *historiae*, e quindi il forte legame con l'esperienza della cura diretta al singolo malato, rispetto invece al genere medioevale del *consilium* comunque preoccupato della *reductio ad universalem*: «Ma l'attenzione a "questioni di esperienza" muove decisamente al centro dell'attenzione, nella scrittura medica del Rinascimento. Un'enorme quantità di osservazioni mediche viene stampata durante il Cinquecento e la prima metà del Seicento, sotto il titolo, perlopiù, di *Observationes* e *Historiae medicae*, o anche di *Curationes*. E' un fenomeno macroscopico, e che ha dimensioni europee. L'*observatio* è chiaramente il nuovo genere che tende a sostituire il *consilium*, anche se quest'ultimo non scompare completamente», Pomata (1996, p. 190). E sulla categoria epistemologica di "fatto" in relazione ai rapporti tra osservazione e teoria nel XVII secolo, si veda Daston 2001.

⁴¹² Sydenham 1676, *Praefatio*, pp. 4r-4v (pagine non numerate).

precise e certe categorie generali, *definitae ac certae species*, alla maniera degli scrittori di botanica. L'intento principale è quindi ricordare i sintomi costanti e non quelli troppo legati all'individualità del malato:

Expedit autem tertio ut in describendo aliquo morbo peculiaris et *perpetua Phaenomena* seorsim ab *accidentalibus* et adventitiis (qualia sunt quae non tantum ob aegrotantium temperiem et aetatem, sed etiam ob rationem medendi diversam varie se habent) enarrentur⁴¹³.

Forte dunque è il richiamo all'osservazione dei decorsi morbosi, perché l'apporto dell'*historia morborum* ai fini della *praxis* è inestimabile, *Historiae utilitas ad Praxin omnem aestimationem excedit*. Il metodo di cura valido, infatti, si afferma sulla base dell'ampio numero dei casi osservati:

[...] in eo potissimum cardine vertitur, ut certa aliqua, et *consummata* undique ac *fixa Methodus medendi* in publica commoda tradatur; eam intelligo quae satis magno Experimentorum numero corroborata [...], huic vel illi morbo devincendo suppar invenitur⁴¹⁴.

Anche Torti considera l'osservazione quale punto di partenza, ma la presenza nel suo trattato di numerosissimi casi individuali, cioè di *historiae*, appunto, attesta un maggior interesse ai casi particolari rispetto a Sydenham, attento soprattutto alla possibilità di definizioni generali⁴¹⁵, anche se è fondamentale naturalmente per il medico inglese che la teoria

⁴¹³ Sydenham 1676, *Praefatio*, p. 5r (pagine non numerate).

⁴¹⁴ Sydenham 1676, *Praefatio*, p. 8v (pagine non numerate).

⁴¹⁵ Si vedano ad esempio le osservazioni relative alle febbri intermittenti: *Febres intermittentes Annorum 1661, 62, 63, 64*, Sydenham 1695.

non sia altro che una finissima descrizione della natura, *cum vero dicta θεωγία nihil esset aliud quam exquisita naturae descriptio*⁴¹⁶.

Torti opera comunque un raggruppamento dei casi clinici soprattutto secondo la tipologia della febbre, in particolare intermittente maligna, ma anche intermittente benigna, oppure secondo la focalizzazione di un problema, ad esempio l'uso dei purganti.

I casi narrati quindi servono a chiarire le circostanze terapeutiche in cui ha avuto successo la somministrazione della china-china:

Sed iam illius [Corticis] administrandi fors varia tam in principio, quam in progressu vulgarium Intermittentium, ad leges scilicet, et normam cautionum tum in hoc, tum maxime in praecedenti Capite expositarum ex sequentibus Historiis clarius apparebit⁴¹⁷.

Le diverse *historiae* narrate da Torti rivelano quasi sempre, insieme al nome e all'indicazione dell'età, molto variabile, anche l'estrazione sociale dei suoi pazienti, in genere nobili, religiosi o funzionari ragguardevoli dell'amministrazione civile o militare, gravitanti attorno alla corte estense, ma anche personaggi più umili appartenenti alla servitù.

Egli non relaziona soltanto circa i pazienti curati direttamente da lui, ma anche riguardo ai casi seguiti dai medici suoi allievi, che gli inviano i resoconti del successo terapeutico della china-china, quali molteplici attestazioni della validità del farmaco e delle procedure di

⁴¹⁶ Sydenham 1676, *Praefatio*, p. 15 (pagine non numerate).

⁴¹⁷ Torti 1769, p. 71.

somministrazione. E dunque considera proficuo che i casi clinici di altri si affianchino ai suoi:

Ne fidei tantum nostrae innixa prodeat in apertum veritas eorum, quae ad ostendendam efficaciam Chinae Chinae nostra Methodo administratae summo hucusque candore protulimus, haud erit incongruens, Historias aliquot Curationum non minus insignium, ex aliena quoque fide, ac experientia depromptas, in medium afferre non in vanam quandam eiusdem Methodi gloriolam, sed in publicam utilitatem, et unius testimonium multiplex veritatis⁴¹⁸.

Le *historiae* sono testimonianza del decorso delle febbri e sono essenziali per orientare l'agire del medico. Nel caso, per esempio, della sua stessa malattia del 1696, Torti ritiene opportuno narrare tutto per esteso, non tanto perché ritenga l'*historia*, che lo riguarda direttamente, particolarmente significativa, *insignior*, ma perché, per chiarire la *praxis*, può essere utile la conoscenza in prima persona di tutti i sintomi, visto che spesso gli ammalati non sono in grado di descriverli, se non con l'aiuto di domande molto circostanziate da parte dei medici:

Historiam autem hanc prolixam non ideo per extensum exaravi, quia eam inter insigniores colloce[m] [...] sed quia, cum mihi de cunctis intime conscio omnia phaenomena probe innotuerint, eorumque adhuc sim memor, operae pretium duxi cuncta enarrare ad illustrandam praxim, ut possimus quandoque

⁴¹⁸Torti 1769, pp. 206-207.

percipere, quod saepe Aegrotantes nequeunt se solis, nisi a nobis minute interrogantibus adiumentum capiant; satis dilucide exponere⁴¹⁹.

È vero anche, tuttavia, che, sebbene la quantità dei casi narrati abbia grande rilevanza per il medico modenese, comunque egli sottolinea, pur nella molteplicità dei sintomi, la similarità delle situazioni febbrili per quanto riguarda le modalità del trattamento terapeutico e sostiene quindi che sia sufficiente considerare soltanto alcune delle numerosissime *historiae* attestate:

Innumeras propemodum Februm huiusce speciei referre possem historias, et quidem quoad accidentia plurimum dissimiles, in curatione autem simillimas, quatenus omnes iugulatae sunt uno Cortice Peruviano, modo celerius, modo lentius, modo parcius, modo liberalius, prout opus visum est, administrato. Sufficiat tamen selectiores nonnullas adducere⁴²⁰.

Il confronto con i modelli esplicativi di carattere generale

Chiarito che per teoria in medicina si deve intendere comunque anche la memoria di pratiche acquisite attraverso l'osservazione, è vero tuttavia che ci sono i modelli esplicativi con cui fare i conti, anche se secondo il medico modenese sono proprio questi a doversi adattare alla pratica medica e non viceversa. L'opera di Francesco Torti, *Therapeutice specialis*, esprime la temperie particolare di un momento storico di

⁴¹⁹ Torti 1769, p. 180.

⁴²⁰ Torti 1769, p. 188.

transizione in cui i medici sul campo si trovano a vivere nella pratica quotidiana il contrasto tra un modello teorico esplicativo, quale è quello della medicina ippocratica e galenica degli umori, che non è più in grado di spiegare appieno l'esistente, e i successi terapeutici conseguiti da una pratica medica che eccede i parametri di riferimento fino ad allora condivisi.

La guarigione delle febbri intermittenti ottenuta con l'assunzione della china-china, che non produce evacuazioni di rilievo, scatena l'opposizione di chi, in riferimento alla medicina degli umori, ritiene invece che siano necessarie abbondanti evacuazioni per ricondurre ad equilibrio gli umori fondamentali dell'organismo. Eppure questa opposizione così diffusa, *vulgatissima*, si basa su una premessa argomentativa debole, perché non provata, cioè presuppone che la causa delle febbri intermittenti rimanga dentro l'organismo umano, nonostante l'azione della china-china, e che possa essere debellata soltanto per via di evacuazione, non per assorbimento o trasformazione. La critica di Torti a questo tipo di posizione è prima di tutto di tipo metodologico, dal momento che per condannare l'uso della china-china si procede da ciò che non si conosce con certezza, cioè la natura delle febbri, invece di considerare come punto di partenza proprio l'incontrovertibile successo terapeutico del farmaco.

Si parte da ciò che è *ignotum* per esprimere giudizi su ciò che è *notum*, invece di procedere inversamente:

Fundatur insuper illa in absona satis illatione, quandoquidem ab incertissimis Februm causis (de quibus nil certius habemus, quam quod sunt incertae) ad impugnandam certissimam Corticis operationem procedit: oppositis enim plane gressibus est incedendum, ab infallibili videlicet, ac uniformi eiusdem actione, in varias Februm species sine manifestis evacuationibus exercita, ad rimandam occultam, et molis saepius inconspicuae, earundem causam, semper aequaliter expugnatam; ne scilicet ab ignoto ad confundendum notum, sed ut a noto ad detegendum ignotum ordinata methodo convertamur⁴²¹.

Quindi molto spazio è dedicato da Torti al tema delle evacuazioni, che è il tema forte della polemica contro il fronte conservatore e che lo porta ad approfondire le caratteristiche naturali della china-china attraverso una serie di esperienze riportate nel Capitolo III del *Liber Primus*. Pur premettendo di non essere in grado di chiarire in quale modo il *febrifugum* operi nei confronti degli umori, *fluida*, ossia riguardo alle oscure cause delle febbri intermittenti, *vel in reconditas Februm Intermittentium Causas*, pure il medico modenese ammette di aver messo in atto alcune esperienze, sebbene purtroppo non risolutive, per riuscire ad intravedere il tipo di azione esercitato dalla china-china sui diversi umori: «Haud inficior, me aliquando tentasse experimentum aliquod, vi

⁴²¹ Torti 1769, pp. 14-15

cuius possem Chinae-Chinae actionem in varia fluida a longe saltem subolfacere, sed incassum [...]»⁴²².

D'altra parte la rilevanza di tali esperienze condotte con la china-china sta nel fatto che si tratta della narrazione di veri e propri esperimenti tentati per saggiare il grado di capacità assorbente della china-china nei confronti di varie sostanze. In particolare, Torti, attribuendo *per coniecturam*, cioè per supposizione, al *fermentum* febbrile ciò che risulta *per experientiam*, cioè dall'osservazione, intorno alla bile o altra sostanza oleosa, sostiene che potrebbe accadere che esso sia assorbito dalla china-china, al pari di come nelle esperienze svolte la bile è assorbita dalla china-china stessa:

Quod de Bile, et Oleo constat per experientiam, potest fortasse per coniecturam credi de fermento febrili, sive ad illud constituendum bilis concurrat, sive aliud fluidum oleosae forsitan naturae particeps. Potest enim contingere, quod tale fermentum aequae facile, et forte facilius absorbeatur a Cortice, saltem quoad particulas magis noxias, et febrilis tumultus reas, ac ab eo absorbetur ipsa bilis, effacta postmodum, ac enervi remanente eiusdem fermenti sic retusi portione superstite [...]»⁴²³.

Lo scopo delle esperienze svolte è quello di mostrare la presenza di caratteristiche particolari della china-china che possano chiarire il suo potere febbrifugo, ma le medesime reazioni della scorza peruviana sono osservate anche per le cortecce di altre piante quando sono immerse

⁴²² Torti 1769, p. 20.

⁴²³ Torti 1769, p. 23.

nell'acqua o nell'aceto, in cui galleggiano, mentre invece nella bile affondano rapidamente:

Sed istae qualescumque observantiunculae vix aliquid effatu dignum suggerunt pro explicatione etiam remota, operationis admirandae Peruviani Corticis in Febrium Causas, tum quia idem spectaculum modo parum absimili, licet non plane eodem, observabatur in corticibus pulveratis aliarum plurium Arborum, et Fruticum, aquae, aceto etc. diu innatantibus, in bile vero celeriter subsidentibus (levi tantum inter illorum, et Chinae Chinae descensum intercedente discrimine) [...]⁴²⁴.

In conclusione, comunque, l'elemento dirimente nelle dispute riguardo all'efficacia terapeutica della china-china contro le febbri intermittenti è la questione *de facto*: pur essendo controversa la natura della *materia febrilis* e non chiaro il motivo per cui il *cortex* la indebolisca, tuttavia ciò avviene indubitabilmente:

An vero simili ratione, ut conieci, et non alia dometur a Cortice Fermentum, quod Perniciosas gignit, ignoro: quod dometur aequae certo, ac Benignarum Fermentum, fere usque ad extremas angustias, indubitanter assevero⁴²⁵.

D'altra parte, sebbene il medico modenese sia orientato a privilegiare il piano della pratica medica, e si mostri alquanto aperto a diverse possibilità di scelta teorica, pure, a proposito dei principali modelli esplicativi di riferimento nell'ambito dei *moderni*, deve fare una scelta di campo e si esprime a favore del cosiddetto *sistema dei fluidi*. Tale

⁴²⁴ Torti 1769, p. 21.

⁴²⁵ Torti 1769, p. 131.

sistema gli sembra l'inquadramento teorico maggiormente in grado di spiegare, nello specifico, l'insorgere delle febbri intermittenti e la guarigione in assenza di evacuazioni sensibili.

In effetti l'origine dello stato febbrile è da Torti ascritto, sebbene mantenga sempre una prospettiva probabilistica, al ristagno dei fluidi, in particolare il chilo e la linfa, in presenza di ostruzioni prodottesi nei vasi a causa della natura stessa di tali liquidi.

Associato l'organismo umano ad una *machina idraulico-pneumatica*, sia in *Therapeutice*, sia in *Consultazioni mediche*, si rileva fondamentale, sia per la salute sia per la malattia, il ruolo dei fluidi e il loro scorrere liberamente. Il movimento e quindi il flusso dell'elemento liquido, o anche aeriforme, è determinante per la sollecitazione dei cosiddetti *solidi*, ossia le fibre muscolari.

I solidisti, quali per esempio Hecquet e Pitcairne, citati da Torti, si considerano meccanicisti e ritengono sia forte la linea di demarcazione tra la loro prospettiva e quella di coloro che sostengono un modello esplicativo dei fenomeni di tipo chimico, a cui assimilano i fluidisti. L'esempio principale addotto è la spiegazione relativa alla digestione, attribuita al processo di *trituration*, quindi di frantumazione delle sostanze, e non di *fermentation*, cioè alterazione interna delle particelle componenti, come nel caso dei chimici.

Torti da un lato si dice meccanicista e non si può certo negare che l'analogia con i mulini a vento o ad acqua, citata dal modenese, sia in *Therapeutice* sia in *Consultazioni mediche*, non lo faccia rientrare decisamente in questa prospettiva. Dall'altro canto, tuttavia, egli critica un modello matematico troppo stretto, che implica necessariamente, a suo parere, il prevalere della teoria sull'osservazione, data la limitata conoscenza dei processi naturali da parte dell'uomo. Si deve rilevare anche che Torti, per spiegare le modalità terapeutiche della china-china, presta discreta attenzione ad una prospettiva di tipo corpuscolare, quindi relativa al comportamento delle minute particelle della materia, e perciò più vicina alla prospettiva dei chimici. Come si è già detto, è possibile che il *cortex* operi un dissolvimento o una trasformazione del cosiddetto *fermentum*, poiché non produce evacuazioni di rilievo e non rende quindi ipotizzabile e congruente che la guarigione avvenga per espulsione diretta della materia morbifica. Del resto l'utilizzo di emetici o catartici non produce di fatto la scomparsa della febbre. Ecco allora il carattere assorbente attribuito al *cortex* nei confronti delle particelle del *fermentum*, similmente al comportamento degli alcali nei confronti degli acidi, quale è descritto da Lémery. In tutti i casi sembra a Torti di poter ipotizzare una interazione reciproca tra *cortex* e *fermentum* che neutralizzi comunque l'azione destabilizzante della materia febbrile nei confronti del movimento delle particelle del sangue.

I cosiddetti *sistemi* devono quindi accordarsi con l'esperienza, anche se, come si è detto, non potranno mai esprimerla appieno. Del resto anche Hoffmann, pur sostenitore del sistema geometrico al pari di Torti, elogia la teoria, che correttamente può essere considerata relativa alla medicina, *recte dici medicam*, soltanto nel caso in cui sia desunta dall'esperienza e possa accordarsi con le *historiae morborum*:

Quum medicus nec scienter, nec prudenter agat, si veras morborum causas, rationes symptomatum et cuiusvis corporis naturam ignoret, neque remediorum vires modumque operandi ac medendi ordinem intelligat: hinc videmus, eam demum theoriam, quae ex praxi atque experientia desumpta est, et quae historiis morborum explicandis accomodari potest ipsamque experientiam postea reddit rationalem, recte dici medicam et esse optimam⁴²⁶.

Il merito che il medico modenese rivendica per il suo trattato, come più volte è stato detto, è soprattutto quello di aver conseguito senza ombra di dubbio la guarigione, *certa sanatio*, delle *Febbri Periodiche*, e di aver definito con precisione le condizioni di utilizzo della china-china sulla base di *lunghissima ed esattissima osservazione*⁴²⁷.

⁴²⁶ F. Hoffmann 1748, p. 13.

⁴²⁷ In particolare *Lettera Quarta*, di cui si è trattato nel Capitolo Primo, indirizzata a Muratori in Torti 1743, pp. XXXI-XXXVII.

APPENDICE

Testi⁴²⁸Lettere manoscritte di Francesco Torti a Ludovico Antonio Muratori⁴²⁹*Di casa 19 ottobre 1719*

Ecco al mio rivereritissimo, e prudentissimo Signore Prevosto Muratori il primo esemplare di quanto mi son ingegnato di stendere, e dare al pubblico in difesa, o in discolpa del Signore Dottore Bartolomeo Ramazzini; e avrei voluto certamente saper trovar modo di dire ancor di vantaggio a suo pro; ma non è stato possibile. Imperciocché se avessi voluto parlare a di lui favore sopra il punto medico, non potea io farlo senza offendere la verità, e senza contraddire bruttamente non meno che ingiustamente a quanto ho scritto alla Repubblica Medica per l'innanzi. Se poi avessi tentato di far apparire per incolpabile affatto il modo, per dirla schietta, poco circospetto, con cui ha egli lasciato veramente trascorrere la sua penna, non potea io ciò fare con fondamento reale: e per questa cagione m'è convenuto di portare la sua discolpa con aria finalmente di scusa, e d'una tal quale inavvertenza discompagnata però affatto da ogni sinistra intenzione: scusa fatta bensì da un terzo, che si è usurpato spontaneamente l'ufficio d'interprete, ma nondimeno nulla disdicevole al di lui caso, e perché fatta verso d'un pubblico, e perché tale che ogni galantuomo potrebbe

⁴²⁸ Per quanto riguarda la trascrizione dei testi manoscritti, generalmente sono stati seguiti i seguenti criteri: è stata rispettata l'ortografia, anche nelle sue oscillazioni; si è uniformato all'italiano moderno l'uso di maiuscole e minuscole; si sono sciolte le abbreviazioni più comuni e quelle dei titoli onorifici, nobiliari o di cortesia nel corso del testo; si è accentata la forma "ne", quando atona, o si è corredata di apostrofo, quando ne era mancante. Inoltre è stato utilizzato il segno diacritico [...] per indicare un termine non compreso.

⁴²⁹ Torti, Archivio Muratori, filza 81, fasc.17, Biblioteca Estense Modena.

senza rossore, e forse dovrebbe farla immediatamente quando avesse scritto cose solamente interpretabili per agre, o per derisorie, non che tali in sostanza, come sono chiaramente le sue però ho creduto ripiego a lui vantaggioso [...] io contro coscienza d'esser persuaso, ch'egli abbia scritto in occasione di disputa tali, o tali parole, colle quali siccome mi farei mallevadore, ch'egli non abbia avuta intenzione di mancare di convenienza verso d'alcuno, così non si sia avveduto, ch'elleno sieno capaci di quella sinistra interpretazione, che è stata loro data dall'altrui delicatezza.

Questo è quello che ho preteso d'esprimere nell'ingiunta lettera stampata, acciocché il Mondo conosca, che quand'anche io non fossi internamente in quella buona fede, in cui dimostro d'essere, ho almeno voluto usare una franca, e lodevole dissimulazione, per darmici a divedere. Infatti se ho a confessare schiettamente al mio Signore Prevosto la condotta, che unicamente a di lui riguardo ho io voluto tenere in questo affare, sappia egli, che sin quando vidi il mal modo, con cui meco avea proceduto il Signore Dottore Bartolomeo, fatte ch'ebbi le mie riflessioni, mi fissai in capo di non voler mai eternamente rispondere a lui in via letteraria per convenienza mia sola, e di non volergli ne meno rispondere in via di risentimento per convenienza verso le persone connesse con esso lui; e però invece di fare a quella sua stampa risposta alcuna, stimai meglio di farle piuttosto la correzione, ripubblicandola con suoi medesimi errori patenti in tutti gli ordini, con quali fu ella conceputa, e partorita. Ora per continuare nello stesso tuono, ho fatto quest'altra lettera, in cui confesso a lei, non esserci la virtù della remissione del di lui trascorso, se non indirettamente, cioè col mezzo d'un'artifiziosa, ma però cristiana, ed onesta dissimulazione, a me più facile, ed a lui più decorosa della remissione immediata, e scoperta.

Per questa mia idea di portare la cosa per via di dissimulazione, men difficile al fine alla mia temprà di quello che sia il mostrar di conoscere le cattive procedure, e nondimeno soffrirle, m'è rincresciuta al sommo la scrittura pubblicata dal Signore Dottore Ferrari⁴³⁰, ed in essa mi sono dispiaciuti assai più che le lodi pur troppo eccessive, ed affettate a dismisura tempestatemi addosso, i rimproveri, ch'egli, portato dal soverchio suo amore, e buon cuore verso di me, ha fatti in essa al Signore Dottore

⁴³⁰ Ferrari Ferrante

Ramazzeni⁴³¹, volendo che questi abbia trattato meco evidentemente con mal modo, quando io non voglio che ciò sia vero in conto alcuno, ne che l'altrui zelo poco avvertito mi ponga in quella necessità, a cui mi sono industriosamente sottratto almeno per ora.

Desiderarei bensì all'incontro, che di questo mio a lui favorevole artificio il Signore Dottore Bartolomeo facesse miglior uso, che non fece d'un altro consimile da me praticato con esso nel fine delle mie Risposte Apologetiche, e rinfacciantogli dallo stesso Signore Ferrari; imperciocché facendo egli come allora, e declinando dalla strada, ch'io gli ho aperta, e in conseguenza distruggendo il concetto della buona fede, ch'io ho cercato d'imprimere di lui, potria mettermi in necessità per altri non meno onesti riguardi, o per iscarico di chi ha scritto d'ordine del Collegio, e n'è stato da me rimproverato alquanto, potria dico mettermi in necessità (giacché risposta alcuna a lui mai non darò, né per me, né per altri) di svelare al fine, e confessare a tutti pubblicamente, come ora privatamente confesso a lei, questa mia spontanea dissimulazione ordinata al suo bene, ma non indispensabilmente perpetua, quand'egli la rendesse con nuovi fatti inutile a se medesimo, o dannosa altrui potend'io in tali circostanze, e forse dovendo far simile dichiarazione, col chiamar anche, se fia d'uopo, lei medesima in testimonio della presente mia condizionata protesta, e necessaria riserva.

Se vorrà egli pertanto approfittarsi dell'opportuna occasione, buon per lui: se no; ci pensi a sua posta. Certa cosa è, ch'egli ha una cattiva causa per le mani in quanto voglia sostenere nella controversia medica i dogmi, la pratica, i fatti narrati, e le contraddizioni del zio, ed è tale che non basterebbe a difenderla il [...] medesimo, se tornasse al Mondo. In quanto poi voless'egli reclamare, per esser stato (come pure a di lui favore ho detto io stesso) toccato alquanto nelle scritture del Signore Dottore Ferrari, avrà sempre lo svantaggio almeno d'esser egli stato il primo provocante de' medici modenesi suoi colleghi, ed il primo ad uscire in seguito del zio fuori de' limiti della civile letteraria moderazione contro di essi, e contro il metodo loro ordinario nel dar agli infermi la china china, o, come diss'egli, nel Chinizzare i febbricitanti.

⁴³¹ Ramazzini Bernardino

Ma a questo ancora ci pensi lui, ch'io per me non penso ad altro, che a farmi vieppiù conoscere.

Del mio Riverit.mo Sig.re Prevosto

Divot.mo ed Oblig.mo [...]

Francesco Torti

Casa [...] 1722

Ecco al mio Riveritissimo Signore Prevosto una delle mie Terapeutiche speciali tra le pochissime, che mi son rimaste, la quale desidero sia fatta passare in mio nome alle mani del Signore Ricca⁴³², sebbene temo ch'ei non abbia la pazienza di leggerla, quantunque per sua bontà l'abbia richiesta. Desiderarei bensì, che nel rassegnargli con essa il mio rispetto, gli fosse ancora fatto capire, che tanto è lontano, ch'io senta di mala voglia le lodi del Signore Ramazzini⁴³³ per mezzo della penna di colui, che anzi stimerei un'ingiustizia, ed una ingratitudine, s'egli non lodasse le ceneri d'un uomo, che merita esser lodato da tutti per le belle Opere sue, per la sua molta erudizione, e per la sua poco men che universale letteratura.

Quello unicamente, che non mi sembra degno di lode, sono i dogmi della sua Dissertazione De Chinae Chinae Abusu, non perché quelli siano contrari ai miei, ma perché sono contrari apertamente a d'più sani del medesimo Signore Ramazzini, e quel che più importa, alla stessa esperienza. Se il Signore Ricca troverà vera questa mia asserzione, come oramai l'ha trovata tutta la Repubblica Medica, io non chieggo, ch'egli mi lodi (che per grazia di Dio la cognizione, che ho di me stesso, mi libera da tal debolezza) chieggo solo ch'ei renda giustizia alla verità per disinganno de' novizzi nell'Arte, giacché la di lui ingenuità ne fa una generosa oblazione. Alla di lui destrezza non mancheranno i modi più dolci, e più propri per rimettere in piedi il vero, senza fare una ritrattazione così aperta, come fece il Signore Mangeti per la Prefazione, a me in qualche parte men favorevole, da lui preposta all'Opere del medesimo Signore Ramazzini: il che fece egli con sincerità tanto segnalata, ed umile, ch'io non volli tollerarne la promulgazione universale.

Peraltro, se lo stesso Signore Ricca, che da buon storico s'è prefisso di scrivere nelle varie Costituzione morbose il bene, ed il male, che sia per fare la china china, vorrà attentamente osservare ciò, ch'io in più luoghi del mio Trattato ho detto, e ridetto, troverà che questo rimedio in tutte le costituzioni, temperamenti, [...] fa sempre il suo effetto, e lo fa con tutta felicità, quando s'osservino le cautele da me descritte, che sono il distinguer bene in quali febbri veramente, in qual tempo di esse, ed in qual

⁴³² Ricca Carlo

⁴³³ Ramazzini Bernardino

modo convenga d'amministrarlo. Tutti i scandali, che possono alle volte succedere, nascono per l'imperizia di chi non conosce, e non distingue chiaramente febbre da febbre, tempo da tempo, e modo da modo nel praticarlo. Ma io senza avvedermene disputo col Signore Preposto, quasi scordandomi, che gli scrivo un biglietto familiare, a piè di cui è tempo oramai, ch'io mi sottoscriva

Suo Divot.mo ed Oblig.mo Servo

Francesco Torti

Casa 2 Gennaio 1729

Nel rivedere, e rinforzare la prima giunta che faccio alla mia Terapeutica (se si ristamperà) m'è sovvenuto d'aver sentito da lei, che l'Hecquet⁴³⁴ in certo suo libro, ch'io non ho veduto, non abbia parlato con molto vantaggio dell'uso della china china secondo il metodo mio. Per lo contrario avend'egli parlato in due altri suoi libri assai bene di essa, e di me, io ho fatto in questa giunta qualche onorevole menzione di lui; ma sarei in caso di poter rendergli la pariglia sopra il suo sistema, del quale (non piacendomi in tutto) ho parlato però con molta riserva.

Se dunque potess'ella farmi grazia di farmi vedere il predetto libro, prenderei le mie misure più giuste, se non per toccar lui, almeno per scaricar me medesimo, e giustificare il mio detto a pro del vero. Intanto la pregarò di dare un'occhiata alla stessa prima giunta, che qui le mando, e dirmene poscia a suo comodo lo stimatissimo suo sentimento, pregandola insieme di rimettermi le consapute lettere, non solo per modificarne una, ma ancora per far la seconda che manca, quando ci avrò comodo, e tempo.

Le rinnovo il solito mio rispetto nel prostrarmi,

*Suo Divot.mo ed Oblig.mo Servo
Francesco Torti*

⁴³⁴ Hecquet Philippe

Consulto manoscritto: *Riflessioni sul sistema del Signore Vitali, e sopra i rimedi proposti*⁴³⁵

Convien rendere la dovuta giustizia al Signore Vitali, e confessare, che il sistema meccanico è il più sensato, ed il migliore che abbia la medicina, così avesse la medicina cognizioni matematiche tali, che potesse intimamente scoprire tutta la meccanica del Divino Artefice nella fabrica mirabile della machina del corpo umano vivente, sicché sapesse misurare, e comprendere tutta la serie de moti diversi degl'impulsi, e delle resistenze, colle quali vicendevolmente l'esercitano per una parte i fluidi, e ciascheduna loro minima particella nello scorrere, or più velocemente, or meno per vasi, ora conici, ora cilindrici ora di maggiore diametro, ora di minore, e per l'altra parte i solidi, dalla proporzionata azione de' quali, regolata da suoi momenti, ne risulta quell'equilibrio che rende perfette le operazioni, che nella machina stessa s'esercitano: senza la quale intima, e perfetta cognizione non potiamo spiegare i fenomeni tutti naturali, e morbosi della medesima machina senza prendere abbagli, o lavorare almeno sopra supposti, o falsi, od incerti, e tanto dico prescindendo ancora dall'altra cognizione, che pur ci manca, e che sarebbe pur necessaria del modo inesplicabile, con cui all'impeto dell'anima tutta spirituale s'incominciano nelle azioni animali i moti degli organi totalmente corporei, ed ubbidiscono gli spiriti, che pur sono con tutta l'immaginaria sottigliezza loro materiali, imperciocché formati di materia corporea: laddove nelle azioni puramente naturali, ed ancor nelle miste i

⁴³⁵Torti, *Consultazioni mediche*, α N. 8.11, pp. 161 (verso)-165 (verso), Biblioteca Estense Modena. Si propone qui la trascrizione del presente passaggio delle *Consultazioni mediche*, di cui è possibile trovare la traduzione inglese in Jarcho, 2000, pp. 651-657.

spiriti medesimi senza avvertenza dell'anima, senza suo comando (parlando delle sole naturali) senza ch'ella possa impedirlo, quand'anche volesse, fanno ordinariamente il loro ufficio, onde tanto dormendo, quanto vegliando l'uomo respira, e tanto dormendo, quanto vegliando, anzi tanto non volendo, quanto volendo, si fa la decantata triturazione de' cibi nello stomaco, la produzione del chilo, il moto del cuore, e delle arterie, l'oscilazione de' vasi.

Con tutta questa imperfezione, nondimeno del sistema meccanico, convien confessare, come ho detto, ch'egli come il più semplice, e che più degli altri s'accosta a spiegare l'artificio del corpo umano è il più sensato di tutti: ed io pure che tale lo tengo colle sue limitazioni pretendo di seguirlo, sebbene quando tratto cose pratiche di medicina son solito ad accomodarmi nelle spiegazioni teoriche a sistemi de' professori curanti, purché ciò non osti all'elezione de' rimedi, dando passata ben spesso a principi a me poco accetti, anzi per sfuggire le alterazioni scolastiche, e cavilose son solito scrivere per lo più in termini generali facilmente accomodabili a tutti i sistemi.

Dirò bene, che il Signore Vitali farebbe torto, non dirò già a me, ma bensì a Signori Medici di zucca,⁴³⁶ se mai si desse ad intendere, che non avessero anch'essi vedute, ed esaminate le opere del Pitcarnio,⁴³⁷ del Boeravio⁴³⁸ e degli altri da lui citati, quando non solamente se ne sono passati molti esemplari in Italia, ma sono stati ristampati gli opuscoli almeno (che sono forse il meglio) dallo stesso Pitcarnio sette anni sono in Venezia, dove di che i stessi scrittori oltremontani sono soliti favorire gl'Italiani delle opere loro, ed io stesso non ha molto che ricevei in dono senza avere alcuna cognizione

⁴³⁶ Il termine da me letto "zucca" (162v), è letto "Lucca" da Jarcho, 2000, p. 652.

⁴³⁷ Pitcairne Archibald

⁴³⁸ Boerhaave Herman (1668-1738)

di lui dal dotto Hecquet⁴³⁹ medico di Parigi le opere sue, tra le quali una ve ne ha scritta in francese, che unicamente tratta della digestione per mezzo della sola triturazione de' cibi ad esclusione de' fermenti, e a difesa del sistema del Pitcarnio contro le opposizioni d'Astruc⁴⁴⁰ medico, e membro della Società Reale delle scienze.

Sicché per tutti i capi sono note a professori le opinioni tenute dal Signore Vitali e da esso elementarmente spiegate, come per cagione d'esempio si sa che quella della nutrizione del corpo nostro per la via de villi nervosi, benché non abbracciata da molti fu tempo fa messa in luce dal Carleton,⁴⁴¹ dall'Enzio⁴⁴² e da altri della famosa scuola d'Inghilterra, nella di cui Real Società io benché sia un uomo da nulla, godo l'onore d'essere ascritto. Notissima altresì, e direi quasi universale è la conghiettura immaginaria data dal Signore Vitali per cosa certa, che dallo stomaco possa essere qualche occulta strada, che porti la materia purulenta alle vie dell'orina; ed io forse più di qualch'altro potrei addurre in prova di ciò un caso assai raro, che m'è accaduto d'osservare in pratica. Ma intanto che il coltello anatomico non ne mostra ocularmente i vasi colle loro valvole, e la struttura, e distribuzione d'essi supposta dal Signore Vitali, ma non per anche ritrovata, o descritta, che io sappia da verun anatomico, converrà nostro malgrado, continuare ad intendere il dogma dell'Elmonzio⁴⁴³ = discire urina potus ab urina cruoris distinguere⁴⁴⁴ _col dire che della prima spezie sia quell'orina cruda, che succede al cibo, ed alla crapula, della

⁴³⁹ Hecquet Philippe

⁴⁴⁰ Astruc Jean (1684-1766)

⁴⁴¹ Charleton Walter (1619-1707)

⁴⁴² Ent George (1604-1689)

⁴⁴³ Helmont Jan Baptiste van (1577-1644)

⁴⁴⁴ Il riferimento più prossimo a questa citazione potrebbe essere il seguente: «Sciant [Scholae] inquam, urinam cruoris, ab urina potus, distinguere», Helmont 1652, p. 179 (in *Sextuplex digestio alimenti humani*, pp. 166-180)

seconda sia quella, che s'osserva dopo la digestione e longe a cibo senza riconoscere per quella una via particolare dallo stomaco alla vescica, e per questa l'orina dalle arterie emulgenti alle reni. Tanto dico dell'altre opinioni semplicemente sottintese nell'ipotesi del Signore Vitali, le quali sono certamente tanto note che non poche d'esse possono vedersi nella sola antidiatriba⁴⁴⁵ dell'Enzio contro Malachia.⁴⁴⁶ Ma tutte suos manes patiunt⁴⁴⁷ [sic] il che però non debb'io, e non voglio ulteriormente investigare.

Quel solo che parmi in qualche modo ufficioso non dirò tanto verso i Professori di zucca, quanto verso la nazione tutta d'Italia si è il vedere nelli scritti d'esso Signore Vitali portato il Sistema Mecanico in un'aria del tutto oltremontana, o scozzese, quando la prima origine, ed i primi semi prima di esso furono de nostri valentuomini italiani, cioè del famoso Alfonso Borelli, Lorenzo Bellini, Domenico Guglielmini, ed altri citati onorosamente come primi inventori dallo stesso Pitcarnio, che appunto con una simil ingenua confessione, rispetto al Bellini corona, e chiude l'ultima dissertazione de' suoi opuscoli.⁴⁴⁸

Veniamo ora a questo benedetto Sistema Mecanico. Egli è dunque vero che il corpo vivente umano è una machina come dice il Signore Vitali informata dall'anima

⁴⁴⁵Si tratta delle *Animadversiones* scritte da Ent riguardo alle teorie di Thruston sulla respirazione: *Antidiatriba. Sive animadversiones in Malachiae Thrustoni Diatribam De respirationis usu primario. Auctore George Entio [...]*, Londini, Typis J.M. impensis autem Guil. Bromwich ad insigne Trium Bibliorum, 1679.

⁴⁴⁶ Thruston Malachi (fl. 1665-1681): *De respirationis usu primario, diatriba. Auctore Malachia Thruston, M.D. Accedunt Animadversiones a cl. viro in eandem conscriptae, una cum responsionibus auctoris*, Apud Johannem Martyn, Regalis Societatis Typographum ad Insigne Campanae, Londini, 1670

⁴⁴⁷ Il verso di Virgilio da cui Torti ha tratto la presente citazione è il seguente: «*Quisque suos patimur manes*», Virgile, *Enéide* [...], Paris, Les Belles Lettres, 1982, Liber VI, v.743

⁴⁴⁸ L'ultima dissertazione cui accenna Torti è *Dissertatio De legibus historiae naturalis*: «Quantumque eruditissimo Laurentio Bellinio debeat Medicina, cuius excellentissimae virtuti et peritiae acceptum referre decet (praeter alia innumera) Theorema, primo loco hic positum, omnium in Medicina, post *Harveianum*, nobilissimum atque utilissimum inventum» p. 229, Pitcairne 1714.

immortale, che risiede, e domina in essa; ma una machina soggiungo io col consenso universale di tutti, una machina d'essi idraulico-pneumatica, vale a dire, che non solamente da solidi, ne forse principalmente da essi, ma ugualmente almeno da solidi, e da fluidi, e forse più principalmente da fluidi, che da solidi riconosce i corporei suoi movimenti, e la sua stessa conservazione, in quella guisa che il moto del mulino, sia egli da acqua, o da vento, più dipende dall'acqua, o dall'aria che lo sospinge, che da solidi, che lo compongono. Siccome del corpo umano il grande Artefice Iddio ripose l'anima ragionevole, che in grado eminente esercitasse col mezzo di essi le proprie funzioni spirituali, e l'altre del senso, e del moto spontaneo, che chiamiamo funzioni animali; così diede all'aria il peso, e la forza di dilattare i polmoni applicandosi senza contatto fisico agl'organi di lui (che che sia di ciò che si pretende fatto dall'aria entrata in essi) ed a fluidi, bianchi, e rossi che scorrono per entro lui quella di protrarsi pe' suoi canali a' loro termini, mediante l'innata loro fluidità, aggiungendo però loro l'aiuto, e l'impulso de' solidi indispensabilmente necessario, massimamente ovunque abbiano essi a salire contro l'inclinazione del proprio peso. Ma pure avendo i medesimi solidi moventi, cioè i nervi, e le fibre tutte la loro forza motrice de' gli spiriti, l'hanno per conseguenza da liquidi, che sono la materia degli spiriti stessi, or de' sughi, che per i nervi influisce, onde ne siegue, che non può sì facilmente attribuirsi a solidi tutto l'agire, e tutto il patire a' fluidi; ma reciprocamente agiscono, e patiscono entrambi, e forse riducendo le cose a suoi veri principi agiscono principalmente i fluidi, come ho detto del mulino, e secondariamente i solidi, se pure non vogliamo mettere in campo la faceta quistione, se il primo a nascere al mondo sia stato l'uovo, o la gallina.

Ma da questo sistema, che pure è meccanico, siccome non ne viene generalmente in conseguenza, che i difetti de' movimenti delle separazioni, e filtrazioni, che si fanno in questa macchina dipendano più dal vizio de solidi, che de' fluidi, i quali fluidi tirano anzi a se medesimi per ordinario la cura anche ove abbisogna l'emenda de solidi per mezzo de soli fluidi internamente può conseguirsi, così molto meno ne viene in particolare che gl'incomodi d'orina, e dello stomaco del Signore Coriolano procedano solamente da solidi, e non da fluidi; ma bensì può venirne, e forse più probabilmente ne viene in conseguenza che tali incomodi principalmente dipendano da fluidi, e secondariamente da solidi irritati, premuti, e rilasciati da medesimi fluidi, come da principio già dissi.

Infatti se supponiamo, come già dissi, la sola copia delle materie crude prementi col peso, e non irritanti coll'acrimonia, la cosa assai sensibilmente si spiega, e s'intende, se ci aggiugniamo, come io pure più facilmente dubitai qualche sale acuto, che irriti più facilmente allora ciò può capirsi, e può capirsi insieme perché quel sale sia più nemico a a quelle strade, per le quali passa quasi nudo, come sono quelle dell'orina, che a tante altre parti membranose, e sensibili del nostro corpo, per le quali circola misto, e confuso alle parti ramosse del sangue, che l'occultano, e l'imprigionano; e più facilmente infine lo capirà chiunque osserva che il sale erosivo delle cantaridi anche esteriormente applicate scortica la sola vescica, e non i polmoni, né tante altre parti ugualmente membranose, e sensibili, che la vescica.

Non voglio pertanto negare che non sia ragionevole ancora il dedurre talvolta il principio d'alcun male immediatamente dalla mala disposizione de solidi, o degli

spiriti influenti in essi; il che sommamente ha luogo in que' mali, che nascono da veementi, e repentini moti d'animo, sia di timore, di tristezza, o d'alta simile passione ed in questi casi può aver luogo il metodo della cura proposto dal Signore Vitali per via della contraria alterazione, o vogliam dire della diversa mozione da intendersi ne' medesimi spiriti. E ben veggio, ch'egli per questo pone per primo, ed unico fondamento de mali d'orina, di stomaco del Signore Coriolano le di lui applicazioni, le quali abbiano col dissipamento degli spiriti resi semiparalitici i nervi della testa (vorrà dire secondo i notomisti più esatti della nuova coniugazione). Ma io per vero dire pongo in primo luogo le crudetze varie di tutti gli umori nate dal viver lauto, e dalla vita sedentaria del Cavaliere, senza essersi queste potute sin da principio per la grossezza, o mole loro sproporzionata ai forami de' cribri separarsi, ed in secondo luogo le applicazioni, le quali poi non niego, che non abbiano molta colpa nella digestione vizziata, e nelle vertigini, e tremori di esso.

Premesse tutte queste ciancie, colle quali mi è sembrato opportuno il dar qualche barlume del mio grossolanamente geometrico sistema, posto il quale io tengo per più considerabile depravazione, e per più necessaria correzione de' liquidi, che de solidi nel caso nostro, parmi senza venire (come pare che mi richiegga per suo governo il Signore Coriolano alla considerazione particolare de rimedi proposti dal Signore Vitali) parmi dissi che assai chiaro risulti, che la tintura, il sale, il [...] d'ambra, e d'ogni altra cosa pellegrina da esso insegnata sul motivo di ritrovare i soli spiriti per la fortificazione de solidi non sieno totalmente al caso (prescindendo dal dispendio che poco importarebbe, e dalla difficoltà nel fabbricarli). Tralascio l'opposizione, che

potrebbe farsi, trattandosi di rimedi dell'energia da lui asserita, chiedendogli semplicemente quale abbia ad essere la meccanica (entrati che sieno eglino in corpo) che abbia a guidarli a fortificare gli spiriti de soli ramoscelli de' nervi deboli, e semiparalitici dello stomaco, delle reni, e della vescica, e non a que' spiriti, ed a que' nervi che si diramano all'altre viscere robuste, e sane, le quali non solamente abbisognano, che sia rinforzato il loro vigore, ma che positivamente abbisognano, che non sia verso d'esse accresciuta la forza delle vibrazioni e de' moti, acciò non siegua nelle medesime che sono sane, e nel restante della machina uno sconcerto opposto a quello che si pretende curare in quelle che sono inferme.

Tralascio finalmente l'incomoda applicazione delle cose estrinseche proposte dal medesimo Signore Vitali nel fine del suo secondo Consulto la fievole attività di molte almen delle quali messa in bilancio colla sofferenza, che ricevarebbero, farà preponderare il voto negativo di chiunque si figuri nella mente un povero infermo annojato prima da propri malori, e poi ordinariamente infangato con un empiastro su lo stomaco col miele, e coll'incenso a lombi, col balsamo apoplettico a polsi, ed alle mani, con quello di copaiba al perineo, ed al pube, con un profumo particolare alle moroidi, e con un altro universale a tutto il corpo.

Della radice d'ipecaquana già dissi il mio ambiguo sentimento, e tale di nuovo lo confermo senza però avervi gran difficoltà, quando volesse farsene l'esperimento, giacché tanta fiducia tiene in tal rimedio il Signore Vitali.

Del latte poi, de medicamenti marziali, dell'acqua di Brandola, e di tutte le cose, nelle quali esso Signore Vitali coincide con me (almeno quando le altre cose da lui

insegnate non si praticino, o praticate non giovino) non accade che io parli, siccome non accade che io m'estenda sul modo importante di vivere, riportandomi a quanto dissi sopra di ciò nel primo mio scritto, ed a quanto dalla prudenza de signori medici assistenti, e dalla giornale osservazione loro verrà suggerito. Non voglio però tralasciare d'avvertire, che il regolamento proposto dal Signore Vitali nel suo secondo Consulto a che nulla si confà col proposto da me, non mi sembra corrispondere nemmeno alle indicazioni assunte da lui medesimo massimamente in ordine al bere bon vino, essendo noto per esperienza, che siccome il vino usato esteriormente conforta i nervi, così usato interiormente li debilita, inducendo li tremori, le vertigini, le paralisi, e simili incomodi.

Quanto però fin'ora ho scritto con tutta ingenuità per aderire, e soddisfare in qualche modo alle giuste richieste del Signore Coriolano, intendo d'averlo scritto a lui solo appoggiando alla di lui fede il tenere presso di sé questi miei forse troppo liberi sentimenti, per valersene a suo divertimento, quando non potesse valersene a suo vantaggio, o comunicandoli colla stessa riserva a signori suoi medici, perché non sono in caso di permetterne alcuna pubblicità, né di tornare oggidì a riandare i principi della medicina, d'ingerirmi in dispute che ho già rinunziato alle [...] disdicevoli alla mia età, ed allo stato mio; piaccia, o non piaccia il debole, ma sincerissimo mio parere.

Ed il mio parere si è, che avendo noi solamente dalla sperienza tutti quei pochi boni rimedi, che abbiamo, potiamo bensì ingegnarsi di spiegare le operazioni loro trovate utili, coll'accomodarle alle idee de' nostri sistemi; ma ne' l'idea de' nostri sistemi non

potiamo senza soverchia fiducia inventar rimedi non autorizzati da lunga esperienza. Così nella sua pratica stampata all'Haya s'è ingegnato di fare lo stesso Pitcarnio, il quale a suoi fondamenti fisico-matematici novi è andato prudentemente addattando una fabbrica di rimedi antichi, e soliti a proporsi dagli altri scrittori ne' mali medesimi.

F.T.

APPENDICE

Tavole

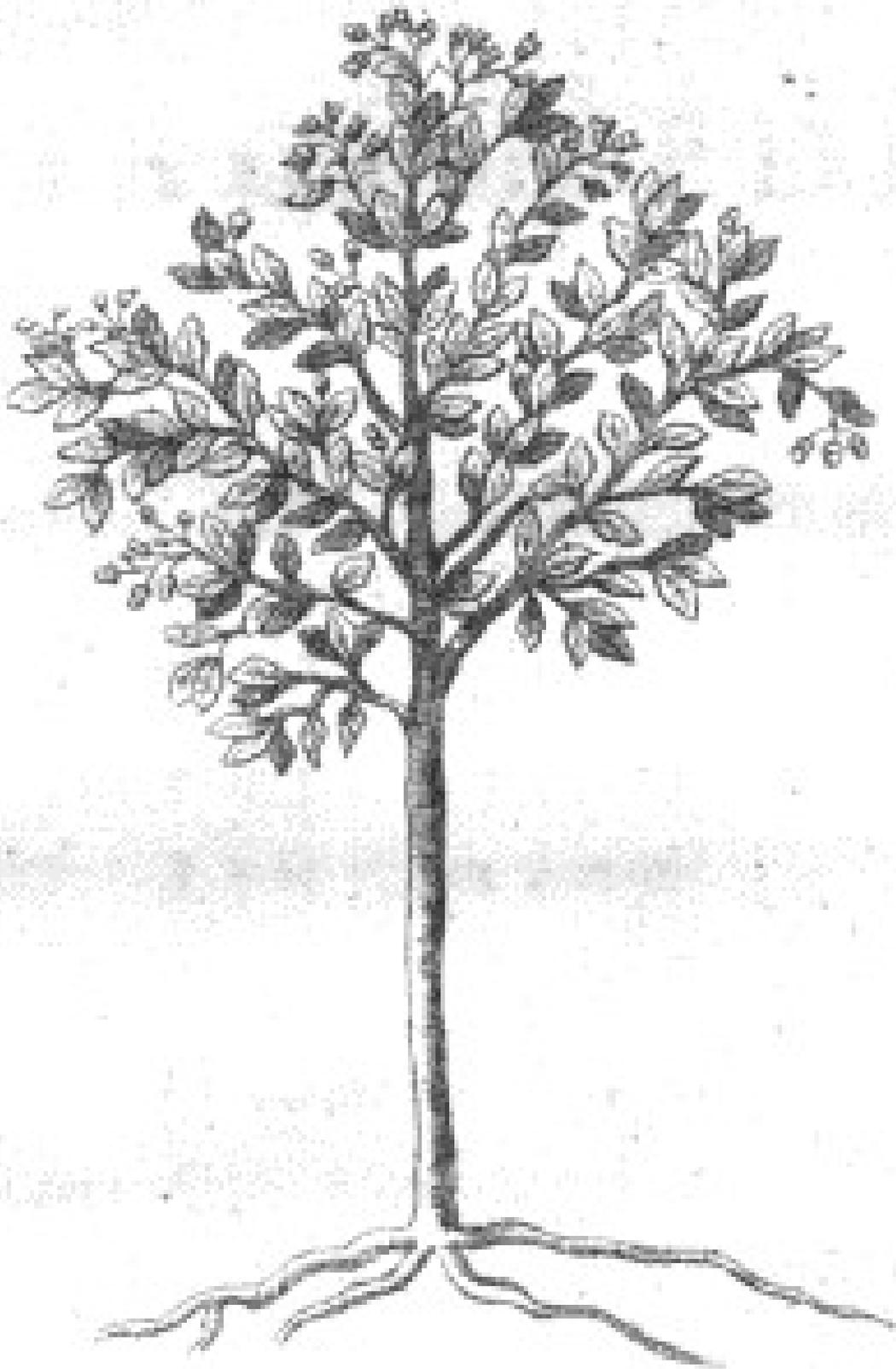


Tav. n. 1. Immagine presente in diverse edizioni del *Therapeutice specialis* sul frontespizio (1712, 1743, 1769), oppure all'interno come nell'edizione del 1730.



Tav. n. 2. Immagine dell'albero di china-china riportato da Nigrisoli 1687.

Zodi. Ann. V. pag. 1.



Tav. n. 3. Immagine dell'albero della china-china in "Zodiacus medico-gallicus", 1686.

BIBLIOGRAFIA

TESTI

Bacon Francis, 1662, *De augmentis scientiarum. Lib. IX*, Amstelodami, Sumptibus Joannis Ravesteini

Bado Sebastiano, 1663, *Anastasis corticis Peruviae, seu Chinae Chinae defensio, Sebastiani Badi Genuensis [...] Contra Ventilationes Ioannis Iacobi Chifletii, gemitusque Vopisci Fortunati Plempii*, Genuae, Typis Petri Ioannis Calenzani

Bartholin Thomas, 1661, *Historiarum Anatomicarum et Medicarum rariorum, Centuria V et VI. Accessit Viri Clarissimi Joannis Rhodii Mantissa Anatomica*, Hafniae, Typis Henrici Gødiani, Sumptibus Petri Hauboldi

Blégny Nicolas de, 1682, *Le remède anglois pour la guérison des fièvres [...]*, A Paris, Chez l'Autheur, près le Palais Royal et se vend à Bruxelles, Eug. Henry Fricx

Borelli Giovanni Alfonso, 1680[-1681], *De motu animalium...Pars prima [-altera]*, Romae, Ex Typographia Angeli Bernabò.

Borelli Giovanni Alfonso, 1710, *De motu animalium Pars secunda*, Lugduni Batavorum, Apud Petrum Vander

Bouhours Dominique, 1688, *La manière de bien penser dans les ouvrages d'esprit-Dialogues*, Paris, Chez la Veuve de Sebastien Mabre-Cramoisy

Castelli Bartolomeo, 1607, *Lexicon Medicum graeco-latinum Bartholomaei Castelli Messanensis Studio. Ex Hippocrate et Galeno desumptum*, Venetiis, Apud Nicolaum Polum et Franciscum Bolzettam

Castelli Bartolomeo, 1682, *Castellus renovatus: Hoc est, Lexicon Medicum, quondam a Barth. Castello Messanensi inchoatum, per alios postmodo continuatum*,

nunc vero ad vera novaque Artis Medicae Principia accomodatum [...] cura et studio Jacobi Pancratii Brunonis, Norimbergae, Sumptibus Johan. Danielis Tauberi

Castelli Bartolomeo, 1713, *Lexicon Medicum graeco-latinum, ante a Iacobo Pancratio Brunone iterato editum, nunc denuo ab eodem et aliis plurimis novis accessionibus locupletatum et in multis correctum*, Lipsiae, Apud Thomam Fritsch

Chifflet Johann Jacob, 1653a, *Pulvis febrifugus orbis Americani [...] ventilatus ratione, experimenta, auctoritate a Ioanne Iacobo Chifletio*, s. l., s. t.

Chifflet Johann Jacob, 1653b, *Pulvis febrifugus orbis Americani [...] ventilatus ratione, experimenta, auctoritate a Ioanne Iacobo Chifletio*, pp. 45-48 in Fabri 1655

Cogrossi Carlo Francesco, 1711, *Della natura, effetti, ed uso della corteccia del Perù o sia china china, considerazioni fisico-mecaniche, e mediche [...]*, Crema, Nella stampa di Mario Carcheno

Idem, 1716, *Giunta al trattato della china-china, o sia nuove problematiche riflessioni intorno la natura delle febbri periodiche, e loro febrifughi [...]*, Crema, Nella stampa di Mario Carcheno

Idem, 1718, *Nuova giunta al trattato della china-china [...]*, Crema, Nella stampa di Mario Carcheno

Davini Giovanni Battista, 1720, *De potu vini calidi Dissertatio Auctore Johanne Baptista Davini [...]*, Mutinae, Typis Antonii Capponi

Davini Giovanni Battista, 1725, *De potu vini calidi Dissertatio Auctore Johanne Baptista Davini [...] Editio Secunda. Accessit Dissertatio Clarissimi Vallisnerii, cui titulus Dell'Uso, e dell'Abuso delle bevande, e bagnature calde, o fredde*, Mutinae, Typis Antonii Capponi

Donzelli Giuseppe, 1675, *Teatro Farmaceutico dogmatico e spagirico*, in Napoli, Per Gio Francesco Paci, Geronimo Fasulo e Michele Monaco

Fabri Honoré [pseud. Antimus Conygius], 1655, *Pulvis Peruvianus vindicatus de ventilatore eiusdem suscepta defensio ab Antimo Conygio*, Romae, Typis Heredum Corbeletti

Ferrari Ferrante, 1719, *Mutinensium medicorum Methodus antipyretica vindicata, sive Ad Nonnullorum Scriptiones eidem Methodo succensentes, hactenus nonnisi festive, per solam nempe repetitam editionem reiectas Notae Ferrantis Ferrari, Mutinensis medici Collegarum iussu exaratae*, Mutinae, Ex Typographia Bartholomaei Soliani

Gaudenzio Brunacci, 1661, *De cina cina seu pulvere ad febres syntagma physiologicum*, Venetiis, Apud Nicolaum Pezzana.

Haller Albrecht von, 1776-1788, *Bibliotheca Medicinae Practicae*, 4 voll, Bernae- Basileae, Apud Em. Haller- Apud Joh. Schweighauser

Hecquet Philippe, 1712, *De la digestion et des maladies de l'estomac, suivant le système de la Trituration et du Broyement, sans l'aide des levains ou de la fermentation, dont on fait voir l'impossibilité en santé et en maladie*, A Paris, Chez François Fournier Libraire

Hecquet Philippe, 1714, *De purganda medicina a curarum sordibus*, Parisiis, Apud Guillelmum Cavelier

Hecquet Philippe, 1730, *De la digestion et des maladies de l'estomac, suivant le système de la trituration et du broyement, sans l'aide des levains ou de la fermentation, dont on faait voir l'impossibilité en santé et en maladie. Tome premier [Tome second] I [II]*, A Paris, Chez Guillaume Cavelier

Helmont Jan Baptiste Van, 1652, *Ortus medicinae id est initia physicae inaudita. Progressus medicinae novus, in morborum ultionem, ad vitam longam [...]*, Amstelodami, Apud Ludovicum Elzevirium

Hippocrates, 1597, *Hippocratis Coi Prolegomena et Prognosticorum Libri tres: Cum Paraphrastica versione et brevibus Commentariis Iohannis Heurnii...*, Lugduni Batavorum, Ex Officina Plantiniana, Apud Franciscum Raphelengium

Hippocrates, 1849, *Oeuvres complètes d'Hippocrate, traduction nouvelle avec le texte grec en regard*, par E. Littré, Tome sixième, A Paris, Chez J-B. Baillière

Hoffmann Friedrich, 1702, *Dissertatio Inauguralis Medica De salubritate februum*, Literis Christophori Salfedii

Hoffmann Friedrich, 1748, *Friderici Hoffmanni [...] Opera omnia physico-medica [...] in sex tomos distributa [...] Tomus primus*, Genevae, Apud Fratres de Tournes

Jonston Johann, 1662, *Dendrographias Sive Historiae naturalis De arboribus et fructicibus tam nostri quam peregrini orbis libri decem*, Francofurti ad Moenum, Typis Hieronymi Polichii, Sumptibus Haeredum Matthaei Meriani.

La Condamine Charles Marie de, 1759, *Sopra l'albero della Chinchina Memoria del Sig. Della Condamine. Recitata nell'Accademia Reale li 27 Maggio 1737*, pp. 200-212, in *Memorie della Reale Accademia di Parigi spettanti alla storia naturale recate in italiana favella. Classe VI. Tomo XII*, In Venezia, Presso Giambatista Novelli

Le Boë Franz de (Sylvius), 1681, *Opera Medica, hoc est Disputationum medicarum decas*, Genevae, Apud Samuelem de Tournes.

Le Clerc Daniel, 1967 [1855], *Biographie médicale, par ordre chronologique d'après Daniel Leclerc [...] mise dans un nouvel ordre, revue et complétée par Bayle et Thillaye Tome Premier [-Second]*, Amsterdam, B.M. Israel

Lémeray Nicolas, 1675, *Cours de Chymie contenant la manière de faire les opérations qui sont en usage dans la Médecine, par une Méthode facile: avec des raisonnements sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science*, A Paris, Chez l'Auteur

Lémeray Nicolas, 1681, *Cours de Chymie contenant la manière de faire les opérations [...] avec de raisonnements sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science [...] Quatrième édition*, A Paris, Chez l'Auteur

Lémeray Nicolas, 1697, *Cours de Chymie contenant la manière de faire les opérations qui sont en usage dans la Médecine, par une Méthode facile: avec des raisonnemens [sic] sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science [...]* Neuvième édition, A Paris, Chez Estienne Michallet

Lémeray Nicolas, 1756, *Cours de Chymie contenant la manière de faire les opérations qui sont en usage dans la Médecine, par une Méthode facile: avec des raisonnemens [sic] sur chaque opération, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette science [...]* Nouvelle Edition [...] Par M. Baron, A Paris, Chez Jean-Thomas Herissant

Malpighi Marcello, 1697, *Opera posthuma [...]* Quibus praefixa est eiusdem *vita a se ipso scripta*, Londini, Impensis A. et J. Churchill

Malpighi Marcello, 1700, *Opera posthuma [...]*, Amstelodami, Apud Georgium Gallet

Malpighi Marcello, 1713, *Consultationum Medicinalium Centuria prima*, Patavii, ex Typographia Seminarii

Manget Jean-Jacques 1731, *Bibliotheca scriptorum medicorum [...]* Tomus Primus [Secundus], Genevae, Sumptibus Perachon et Cramer

«*Mémoires pour l'Histoire des Sciences et des beaux Arts*»
[Mémoires de Trévoux], 1701-1734

Mercado Luis, 1608, *Lud. Mercati [...]* Opera omnia in quatuor Tomos divisa [...]*Tom. I-II*, Francofurti, E Collegio Musarum Novenarum Paltheniano

Morton Richard, 1696, *Pyretologia sive Tractatus de morbis acutis universalibus variis historiis illustrata*, Genevae, Sumptibus Cramer et Perachon.

Muratori Ludovico Antonio, 1714, *Del governo della peste e delle maniere di guardarsene, Trattato di Ludovico Antonio Muratori Bibliotecario del Serenissimo Signor Duca di Modena, diviso in Politico, Medico et Ecclesiastico, Da conservarsi ed*

aversi pronto per le occasioni, che Dio tenga sempre lontane, in Modena, Per Bartolomeo Soliani

Muratori Ludovico Antonio, 1721, *Relazione della peste di Marsiglia pubblicata da i medici che hanno operato in essa, con alcune osservazioni di Ludovico Antonio Muratori et altre Giunte da unirsi al trattato del Governo della peste, in Modena, Per Bartolomeo Soliani.*

Muratori Ludovico Antonio, 1984, *Carteggio con Giovan Gioseffo Orsi, a cura di A.Cottignoli, Firenze, Leo S. Olschki Editore*

Nigrisoli Francesco Maria, 1700, *Febris china chinae expugnata seu Illustr. aliquot virorum opuscula, quae veram tradunt methodum, febres china chinae curandi, Ferrariae, Apud Liliium.*

Orsi Giovanni Giuseppe, 1703, *Considerazioni sopra un famoso libro francese intitolato La manière de Bien Penser dans les Ouvrages d'esprit, cioè La maniera di Ben pensare ne' Componimenti, divise in sette dialoghi nei quali s'agitano alcune questioni rettoriche e poetiche e si difendono molti passi di poeti e di prosatori italiani condannati dall'Autore francese, in Bologna, Per Constantino Pisarri*

Orsi Giovanni Giuseppe, 1735, *Considerazioni del Marchese Giovan Gioseffo Orsi bolognese Sopra la maniera di ben pensare ne' componimenti già pubblicata dal Padre Domenico Bouhours della Compagnia di Gesù [...] Tomo Secondo, in Modena, Appresso Bartolomeo Soliani*

Pascoli Alessandro, 1701, *Delle febbri teorica, e pratica secondo il nuovo Sistema ove tutto si spiega, per quanto è possibile, ad imitazione de' Geometri, Venezia, Per Andrea Poletti*

Pascoli Alessandro, 1702a, *Nuovo metodo per introdursi ad imitazione de' Geometri con ordine, chiarezza, e brevità nelle più sottili questioni di Filosofia, Metafisiche, Logiche, Morali, e Fisiche [...] Libro Primo Si dà un saggio di Metafisica su lo stil cartesiano, In Venezia, Per Andrea Poletti*

Pascoli Alessandro, 1702b, *Osservazioni Teoriche, e Pratiche di Medicina inviate per lettera agli Eruditissimi Signori di sua Privata Accademia [...]*, In Venezia, per Andrea Poletti

Patin Guy, 1718, *Nouvelles Lettres de feu Mr. Gui Patin tirées du cabinet de Mr. Charles Spon contenant l'Histoire du tems, et des particularitez sur la Vie et sur les Ecrits des Savans de son Siècle. Tome Premier [-Second]*, A Amsterdam, Chez Steenhouver et Uytwerf

Pitcairne Archibald, 1714, *Archibaldi Pitcarnii, Scotii Opuscula medica: quorum multa nunc primum prodeunt. Editio tertia, Edimburgensi auctior*, Roterodami, Typis Fritsch et Böhm.

Plemp Vopiscus Fortunatus [pseud. Melippus Protimus], 1655, *Antimus Conygius Peruviani pulveris febrifugi defensor repulsus a Melippo Protimo Belga. Exequias Peruviano pulveri febrifugo, quibus commodum ire; Hem tempus est*, s. st.

Ramazzini Bernardino, 1690, *De constitutione anni 1690 ac de rurali epidemia. Quae Mutinensis agri, et vicinarum regionum colonos graviter afflixit, dissertatio [...]*, Mutinae, Cassiani Giuliano eredi.

Ramazzini Bernardino, 1695, *De constitutionibus annorum 1692, 93, et 94 in Mutinensi civitate, et illius ditone. Dissertatio Bernardini Ramazzini*, Mutinae, Capponi Antonio

Ramazzini Bernardino, 1700, *De morbis artificum diatriba Bernardini Ramazzini*, Mutinae, Capponi Antonio

Ramazzini Bernardino, 1712, *De contagiosa epidemia, quae in Patavino Agro et tota fere Veneta ditone in boves irrepsit. Dissertatio habita in Patavino Lyceo*, Patavii, Conzatti Giovanni Battista

Ramazzini Bernardino, 1714, *Constitutionum epidemicarum Mutinensium annorum quinque editio secunda Bernardini Ramazzini...Accedit dissertatio*

epistolaris de abusu chinae chinae ad D. Bartholomaeum Ramazzini Mutinae medicinam facientem, Patavini, ex typographia Jo. Baptistae Conzatti.

Ramazzini Bernardino, 1716, *Bernardini Ramazzini [...] Opera omnia Medica et Physica, cum figuris, et indicibus necessariis*, Genevae, Sumptibus Cramer et Perachon.

Ramazzini Bernardino, 1717, *Bernardini Ramazzini [...] Opera omnia, Medica et Physiologica. Accessit vita auctoris a Barthol. Ramazzino [...] scripta, cum figuris, et indicibus necessariis*, Genevae, Sumptibus Cramer et Perachon

Ramazzini Bernardino, 1718, *Bernardini Ramazzini [...] Opera omnia Medica et Physiologica. Editio tertia. Accessit Vita Auctoris a Barthol. Ramazzino*, Londini, Apud Paulum et Isaacum Vaillant

Ramazzini Bernardino, 2009, *Opere mediche e fisiologiche*, a cura di F. Carnevale-M. Mendini-G. Moriani, 2 voll, Caselle di Sommacampagna (VR), Cierre Edizioni

Restaurand Raymond, 1683, *Hippocrates de usu chinae chinae ad februm curationem*, in “Zodiacus medico-Gallicus [...] annus quintus scilicet MDCLXXXIII”, Genevae, 1686, pp. 123-149.

Restaurand Raymond, 1700, *Hippocrates de usu chinae chinae ad februm curationem*, in Nigrisoli 1700, pp. 133-203

Ricca Carlo, 1721, *Morborum vulgarium historia, seu constitutio epidemica Taurinensis anni MDCCXX*, Augustae Taurinorum, Apud Petrum Josephum Zappatam

Sturm Roland, 1681 [1659], *Corticis china chinae, eiusque virtutum et virium descriptio*, Hagae-Comitum, Apud Arnoldum Leers

Sydenham Thomas, 1666, *Methodus curandi febres, propriis observationibus superstructa*, Amstelodami, Apud Gerbrandum Schagen.

Sydenham Thomas, 1676, *Observationes Medicae, circa Morborum acutorum historiam et curationem*, Londini, Typis A. C. Impensis Gualteri Kettilby

Sydenham Thomas, 1695, *Praxis medica experimentalis, sive Opuscula universa*, Lipsiae, Apud J. Thom. Fritsch, Excudebat Christianus Goezius

Sydenham Thomas, 1716, *Opera medica [...] Tomus Primus [-Secundus]*, Genevae, Apud Fratres de Tournes.

Torti Francesco, 1706, *Lettera del Signor Dottor Francesco Torti Pubblico Professore, e Lettore di Medicina, e di Filosofia in Modona, Accademico Gelato, e Dissonante al Marchese Giovan Gioseffo Orsi*, in **1707**, *Lettere di diversi autori in proposito delle Considerazioni del Marchese Giovan Gioseffo Orsi sopra il famoso libro francese intitolato La manière de bien penser dans les ouvrages d'esprit*, Bologna, Per Costantino Pisarri, pp. 287-330

Torti Francisco, 1709, *Synopsis libri cui titulus, Therapeutice Specialis ad febres quasdam perniciosas, inopinato, ac repente lethales*, Mutinae, Typis Bartholmaei Soliani in "La Galleria di Minerva ovvero notizie universali, di quanto è stato scritto da Letterati d' Europa", 6, 1709 [sul frontespizio del periodico per errore si legge 1708], In Venezia, Presso Girolamo Albrizzi, pp. 316-317

Torti Francisco, 1712, *Therapeutice specialis ad Febres quasdam Perniciosas, inopinato, ac repente lethales, una vero China China, peculiari Methodo ministrata, sanabiles [...]*, Mutinae, Typis Bartholomaei Soliani.

Torti Francesco, 1715, *Ad criticam Dissertationem De abusu chinae chinae Mutinensibus Medicis perperam objecto a clarissimo quondam viro Bernardino Ramazzino [...]* *Responsiones jatro-apologeticae Francisci Torti Medici Mutinensis*, Mutinae, Typis Bartholomaei Soliani

Torti Francesco, 1719, *Ornatissimo [...] Ferranti Ferrari Incliti Collegii D.D. Medicorum Mutinae Meritissimo Presidi ad hunc Annum electo: Francisco Torto*, in Ferrari, 1719, pp.57-60

Torti Francesco, 1730, *Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Editio altera auctior*, Mutinae, Typis Bartholomaei Soliani

Torti Francesco, 1732, *Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Editio tertia auctior* [...], Venetiis, Apud Laurentium Basilium

Torti Francesco, 1743, *Therapeutice specialis Ad Febres Periodicas Perniciosas, cui subnectuntur Responsiones Jatro-Apologeticæ ad Clarissimum Ramazzinum. Addita in hac Quarta Editione Auctoris Vita a Ludovico Antonio Muratorio conscripta, atque aliis eiusdem Opusculis*, Venetiis, Apud Laurentium Basilium

Torti Francesco, 1755, *Therapeutice Specialis Ad Febres Periodicas Perniciosas, cui subnectuntur Responsiones Jatro-Apologeticæ ad Clarissimum Ramazzinum; Addita in hac Quinta Editione Auctoris Vita a Ludovico Antonio Muratorio conscripta, atque aliis ejusdem Opusculis*, Venetiis, Apud Laurentium Basilium

Torti Francesco, 1769, *Therapeutice specialis ad Febres Periodicas Perniciosas, cui subnectuntur Responsiones Jatro-Apologeticæ ad Clarissimum Ramazzinum. Addita in hac Sexta Editione Auctoris Vita a Ludovico Antonio Muratorio conscripta, atque aliis eiusdem Opusculis*, Venetiis, Apud Laurentium Basilium

Torti Francesco, 1843, *Terapia speciale delle febbri intermittenti perniciose* [...] *voltata dal latino nel volgare idioma da Lionardo Dorotea*, 2 voll., traduzione di L. Dorotea, Napoli, Tipografia dell'Aquila di Vincenzo Puzziello

Torti Francesco, 1928, *La terapia speciale delle febbri perniciose, Traduzione italiana a cura del Dott. Giulio Lega, dall'edizione latina stampata a Venezia nel MDCCLV*, traduzione di Lega Giulio, Roma, Casa Editrice Luigi Pozzi

Torti Francesco, *Archivio Muratori*, filza 81, fasc.17, Biblioteca EstenseModena

Torti Francesco, *Consultazioni mediche*, α N. 8.11, pp. 156-161, Biblioteca Estense Modena

Valle Ettore della [Vallisneri Antonio], 1708a, *De Chinae Chinae in Febribus utilitate contra nonnullorum querelas, et de vacua, inutili immo damnosa quorundam Medicorum Metodo. Accademica Dissertatio*, in "La Galleria di Minerva", Tomo Sesto, InVenezia, Presso Girolamo Albrizzi, pp. 119-122

Valle Ettore della [Vallisneri Antonio], 1708b, *Abbagliamenti medicinali di Ettore dalla Valle Sopra gli effetti della Chinachina, e d'altri rimedi, e Febrifugi e come questi operino nel nostro corpo*, in "La Galleria di Minerva", Tomo Sesto, In Venezia, Presso Girolamo Albrizzi, pp. 237-243

Vallisneri Antonio, 1725, *Dell'uso, e dell'abuso delle bevande, e bagnature calde, o fredde di Antonio Vallisneri [...] all'Illustriss. Sig. Marchese Don Diego De Araciel*, In Modena, Pel Capponi Stampatore Vescovale

Vallisneri Antonio, 1733, *Opere fisico-mediche stampate e manoscritte del Kavalier Antonio Vallisneri raccolte da Antonio suo figliuolo, corredate d'una Prefazione in genere sopra tutte, e d'una in particolare sopra il Vocabolario della Storia Naturale. Dedicata agli Illustriss. ed Eccell. Signori Riformatori dello Studio di Padova. Tomo Primo...Tomo Secondo [...] Tomo Terzo, ed ultimo*, In Venezia, Appresso Sebastiano Coleti

Vallisneri Antonio, 1991, *Epistolario vol. I, 1679-1710*, a cura di D. Generali, Milano, Franco Angeli

Vallisneri Antonio, 1998, *Epistolario vol. II 1711-1713*, a cura di D. Generali, Milano, Franco Angeli

Vallisneri Antonio, 2006, *Epistolario 1714-1729*, a cura di D. Generali, CD, Firenze, Leo S. Olschki Editore

Vallisneri Antonio, 2010, *Dell'uso, e dell'abuso delle bevande, e bagnature calde, o fredde/ Antonio Vallisneri. De potu vini calidi dissertatio/ Giovanni Battista Davini*, a cura di A. Dini, Firenze, Leo S. Olschki Editore

Willis Thomas, 1662, *De febribus*, in *Diatribae duae Medico-Philosophicae: quarum prior agit De fermentatione, sive de motu intestino particularum in quovis corpore; altera De febribus, sive de motu earundem in sanguine animalium. His accessit Dissertatio epistolica De urinis [...] editio tertia*, Londini, Typis Th. Roycroft

**Zendrini Bernardino, 1715, *Trattato della china china*, Venezia, Appresso
Gio. Gabbriello Ertz**

STUDI

Ascanelli P., 1968, *I fascicoli personali dei lettori artisti della Assunteria di Studio dell'Archivio di Stato di Bologna (Archivio dell'Università)*, Forlì, Tipografia Valbonesi.

1960-2016, *Dizionario Biografico degli Italiani*, 87 voll., Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani.

Barbieri A., 1969-1978, *Modenesi da ricordare*, 4 voll, Modena, Mucchi Editore

Bayle et Thillaye, 1967, *Biographie médicale par ordre chronologique d'après Daniel Leclerc [...] mise dans un nouvel ordre, revue et complétée par Bayle et Tillaye Tome Premier [-Second]*, Amsterdam, B.M. Israel

Belloni L., 1980, *Per la storia della medicina*, Arnaldo Forni Editore

Beretta M., 2002, *Storia materiale della scienza. Dal libro ai laboratori*, Milano, Bruno Mondadori

Bergamini M., 1965, *L. A. Muratori e la medicina e i medici nel suo tempo*, estratto da *Atti e Memorie della Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Modena*, Serie VI-Vol.VII, Modena, Società Tipografica modenese, pp. 1-31

Boccabadati A., 1858, *Elogio di Francesco Torti*, in *Memorie della Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena*, Tomo I, pp. 125-147

Bonino G.G., 1824, *Biografia medica piemontese. Volume primo*, Torino, Dalla tipografia Bianco

Bonino G.G., 1825, *Biografia medica piemontese. Volume secondo*, Torino, Dalla tipografia Bianco

Caetani L., 1924, *Saggio di un dizionario bio-bibliografico italiano*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei

Campori M., 1903, *Epistolario di L. A. Muratori*, vol.V, Modena, Soc.Tip. Modena

Capparoni P., 1925 [-1928], *Profili bio-bibliografici di medici e naturalisti celebri italiani dal sec. XV al sec. XVIII [-volume secondo]*, Roma, Istituto Naz. Medico Farmacologico

Cassiano Carpaneto P., 1953, *Pammatone, cinque secoli di vita ospedaliera*, Genova, Ed. Ospedali Civili

Cavazzutti G., 1958, *I duecentosettantacinque anni della Accademia di Scienze Lettere e Arti di Modena*, Modena, S.T.E.M.

Crespi M., 1963, *Dizionario biografico degli italiani*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, Vol. 5, pp. 87-88

Curi U., 2017, *Le parole della cura. Medicina e filosofia*, Milano, Raffaello Cortina Editore

Darembert Ch., 1870, *Histoire des Sciences Médicales. Tome premier. Depuis les temps historiques jusqu'à Harvey*, Paris, J.-B. Baillière et fils

Daston L., 2001, *Perché i fatti sono brevi?*, in *Fatti: storie dell'evidenza empirica*, a cura di S. Cerutti e G. Pomata, "Quaderni storici" 108, 3/2001, pp.745-770

De Ceglia, F.P., 2009, *I fari di Halle. Georg Ernst Sthal, Friedrich Hoffmann e la medicina europea del primo Settecento*, Bologna, il Mulino

De Renzi S., 1845-1848, *Storia della medicina in Italia*, 5 voll., Napoli, Dalla tipografia del Filiatre-Sebezio

Delaunay P., 1935, *La vie médicale aux XVIe, XVIIe, XVIIIe siècles*, Paris, Éditions Hippocrate

Desautels A.R., 1956, *Les Mémoires de Trévoux et le mouvement des idées au XVIII siècle 1701-1734*, Roma, Institutum historicum S.I.

Dini A., 2008, *Muratori e la medicina*, in "Medicina e Storia" 8/16, pp. 5-26

Di Perna C., 1983-1984, *Sviluppo storico delle conoscenze eziologiche e parassitologiche sulla malaria e trasformazioni nella classificazione delle febbri*, Tesi

di Laurea in Scienze biologiche, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali-Istituto di Genetica, a.a. 1983-1984, Relatore Prof. B. Fantini

Di Pietro P., 1952, *Il maestro di F. Torti, Antonio Frassoni*, in “Minerva Medica”, 43, pp. 688-92

Di Pietro P., 1956, *Contributo alla storia degli studi anatomici in Modena*, in *Deputazione di Storia Patria per le antiche provincie modenesi. Atti e Memorie*, Serie VIII-Vol.VIII, Modena, Aedes Muratoriana, pp. 81-87

Di Pietro P., 1958, *Vita e opere di Francesco Torti modenese (1658-1741)*, in “Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Modena”, vol. LVIII, n. 5, Modena, Toschi

Di Pietro P., 1959, *Un corrispondente del Muratori: il medico modenese Francesco Torti*, in *Deputazione di Storia Patria per le antiche provincie modenesi. Atti e Memorie*, Serie VIII-Vol. XI, Modena, Aedes Muratoriana, pp. 236-240

Di Pietro P., 1965, *L'Ospedale di Modena*, Modena, Editrice Bassi e Nipoti

Di Pietro P., 1979, *Benedetto Bacchini, Bernardino Ramazzini e la cultura a Modena alla fine del Seicento*, in *Accademie e culture. Aspetti storici tra Sei e Settecento*, Firenze, Leo. S. Olschki Editore, pp. 153-160

Donati B., 1935, *L'Università di Modena nel Seicento ai tempi del Muratori discepolo*, Modena, Società Tipografica Editrice Modenese

Duchesneau F., 1982, *La physiologie des lumières. Empirisme, Modèles et Théories*, The Hague, Martinus Nijhoff

Ernout A.-Meillet A., 1932, *Dictionnaire etymologique de la langue latine: histoire des mots*, Paris, C. Klincksieck

Gibertini G.-Di Pietro P., 1963, *L'insegnamento della chirurgia nell'Università di Modena*, in “Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Modena”, vol. LXIII, Suppl. al n. 6, Modena, Toschi, pp. 1-3

- Grmek M., 1996**, *Il concetto di malattia*, in M. Grmek (a cura di), *Storia del pensiero medico occidentale 2. Dal Rinascimento all'inizio dell'Ottocento*, Bari, Laterza, pp. 259-289
- Hahn A., 1962**, *Histoire de la médecine et du livre médical à la lumière des collections de la Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris*, Paris, Perrin
- Jarcho S., 1989**, *Clinical consultations and letters by Ippolito Albertini Francesco Torti and other physicians*, Boston, The Francis A:Countway Library of Medicine
- Jarcho S.(a cura di), 1992**, *Tractatus simplex de Cortice Peruviano-A plain treatise on the peruvian bark ("The Stanitz Manuscript")*, Boston, The Francis A. Countway Library of Medicine
- Jarcho S., 1993**, *Quinine's predecessor. Francesco Torti and the Early History of Cinchona*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press
- Jarcho S., 2000**, *The Clinical Consultations of Francesco Torti. Translated and with an introduction by Saul Jarcho*, Published on behalf of The New York Academy of Medicine, Malabar- Florida, Krieger Publishing Company
- Laignel-Lavastine (a cura di), 1938**, *Histoire générale de la médecine, de la pharmacie, de l'art dentaire et de l'art vétérinaire*, Paris, Albin Michel Editeur
- Lavaggi A., 2004**, *Attività e propensioni scientifiche in Liguria nei secoli XVI e XVII*, in "Balbisei. Ricerche Storiche Genovesi", n. 1, pp. 93-115
- Lavini C.-Saviano M., 2012**, *La medicina e l'assistenza a Modena: dieci secoli di storia. Le istituzioni, i fatti, i protagonisti*, Modena, Athena
- Lopiccoli F., 2007**, *Francia 1679-1683: l'uso terapeutico della chinachina tra iatrochimica e iatromeccanica*, in "Medicina e Storia", VII, pp. 65-93
- Maehle A.H., 1999**, *Drugs on Trial: Experimental Pharmacology and Therapeutic innovation in the Eighteenth Century*, Amsterdam-Atlanta, Editions Rodopi
- Mammola S., 2012**, *La ragione e l'incertezza. Filosofia e medicina nella prima età moderna*, Milano, Franco Angeli

- Melzi G., 1848-1859**, *Dizionario di opere anonime e Pseudonime di scrittori italiani*, 3 voll, Milano, Luigi di Giacomo Pirola
- Meunier L., 1924**, *Histoire de la médecine depuis ses origines jusqu'à nos jours*, Paris, E. Le François
- Milano E., 1986**, *Annali della Tipografia Soliani. Storia e pubblicazioni dal 1646 al 1870*, Modena, Mucchi editore
- Montecchi G., 2001**, *Itinerari bibliografici. Storie di libri, di tipografi e di editori*, Milano, Franco Angeli
- Mor C.G.-Di Pietro P., 1975**, *Storia dell' Università di Modena*, 2. voll., Firenze, Leo S. Olschki Editore
- Pescetto G.B., 1846**, *Biografia Medica Ligure*, I, Genova
- Petronio G., 1981**, *L'autore e il pubblico*, Edizioni Studio Tesi
- Pic P., 1911**, *Guy Patin*, Paris, G. Steinheil
- Pomata G., 1996**, «*Observatio*» ovvero «*historia*». Note su empirismo e storia in età moderna, in "Quaderni storici" 91, 1 aprile 1996, pp. 173-198
- Pomata G., 2005a**, *Medicina delle monache: pratiche terapeutiche nei monasteri di Bologna in età moderna*, in G. Pomata-G. Zarri (a cura di), *I Monasteri femminili come centri di cultura fra Rinascimento e Barocco*, Roma, Ed. Storia e Letteratura, pp. 331-364
- Pomata G., 2005b**, *Praxis Historialis: The Uses of Historia in Early Modern*, in G. Pomata- N.G. Siraisi (a cura di), *Historia. Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, Cambridge Massachusetts/London England, The MIT Press, pp. 105-146
- Prieto A.I., 2011**, *Missionary Scientists: Jesuit Science in Spanish South America, 1570-1810*, Nashville, Vanderbilt University Press
- Sorbelli A-Rabetti A., 1952**, *Dizionario biografico frignanese*, Pievepelago (MO), Ed. Società Scotenna.
- Sprengel K., 1842**, *Storia prammatica della Medicina di Curzio Sprengel tradotta dal tedesco in italiano dal Sig. D.R. Arrigoni Seconda Edizione Italiana accresciuta*

[...] *per cura del D. Francesco Freschi*, vol.5 Parte prima, Firenze, Tipografia della Speranza, pp. 222-242

Taton R. (a cura di), 1957-1961, *.Histoire générale des sciences*, 4 voll., Paris, Presses Universitaires de France

Tavilla E., 2011, *Lo studio pubblico di Modena all'epoca dell'insegnamento di Bernardino Ramazzini*, in "Medicina nei secoli. Arte e scienza", 23/2, pp. 527-540

Tiraboschi G., 1837, *Notizie biografiche in continuazione della Biblioteca Modonese del Cavalier Abate Girolamo Tiraboschi*, vol. V, Reggio, Torreggiani e Compagno

Tiraboschi G., 1781-1786, *Biblioteca Modenese o notizie della vita e delle opere degli scrittori*, 6 voll., Modena, Presso la Società Tipografica

Tiraboschi G., 1782, *Ferrari Ferrante*, in Tiraboschi. 1781-1786, vol. II, pp. 271-272

Tiraboschi G., 1784, *Torti Francesco*, in Tiraboschi 1781-1786, vol. V, pp. 271-277