

GIUSEPPE DODERO

Ippocratismo, malaria e medicina didascalica in Sardegna

La malaria

Si è verificato, in questi ultimi anni, anche in Sardegna, un fenomeno – peraltro comune ad altri flagelli di grandi dimensioni – consistente nella rimozione, direbbe uno psicologo, o nell'accantonamento, direbbe un sociologo, di tutto ciò che concerne, in qualche modo la malaria e, con essa, la sua storia, le sue cause, i suoi effetti sull'uomo e sull'ambiente, la sua eradicazione ma anche il pericolo (per ora solo teorico) di un suo ritorno, sia pure in forma sporadica e circoscritta.

Assieme alla memoria della malaria, nel corso degli anni che hanno fatto seguito alla scomparsa della mortalità e al calo vertiginoso (ma non alla scomparsa) della morbosità, sono stati allontanati dal ricordo e forse dall'attenzione anche gli aspetti ambientali, sociali, sanitari e persino statistici, epidemiologici e storici legati alla malaria. Riesce difficile capire come cinque millenni di una malattia sociale tanto radicata nell'isola siano potuti scomparire, almeno nella memoria collettiva ma anche in altre memorie, in un periodo di mezzo secolo durante il quale – in realtà – le conseguenze non solo economiche e sociali ma anche fisiche e sanitarie non potevano e non possono ancora considerarsi del tutto scomparse. Anche perché la malaria fu causa ma anche effetto e non tutti i ricercatori sono concordi nel ritenere che – anche a non tener conto dell'anofele – non vi siano oggi le condizioni economiche e sociali che potrebbero favorirla.

È impossibile dimenticare tutto questo nel momento in

cui la malaria è ancora, nel mondo, anche nei Paesi destinatari delle nostre vacanze e delle nostre occasioni di lavoro, una delle principali cause di malattia e di morte. Si tratta di Paesi nei quali è difficile, per motivi economici sociali ed ambientali, o più semplicemente politici, sia la prevenzione sia la terapia, intese come strumenti organizzativi, culturali, farmacologici.

Sono queste le principali considerazioni che ci inducono a ritenere l'opera di Pietro Antonio Leo Garau intitolata *Di alcuni antichi pregiudizi sulla così detta Sarda Intemperie, e sulla malattia conosciuta con questo nome. Lezione Fisico-Medica* (1801) – l'unica purtroppo che ci sia rimasta – come un documento straordinario collocato, tra il XVIII e il XIX secolo, come una chiave di volta, si potrebbe dire anche un passaggio obbligato, tra la vecchia concezione delle malattie, e quindi anche della malaria, e la medicina scientifica che si avvicinava alla parassitologia, alla microbiologia, all'immunologia, alla virologia e, infine, all'antibiosi.

Anche detto così il concetto è riduttivo.

Leo non ha solo riaperto, nei libri di storia e nei libri di medicina, il capitolo della malaria, ha cambiato radicalmente il linguaggio e il metodo di tutto il procedimento epidemiologico, preventivo, diagnostico e terapeutico. Occorre dire subito, per evitare fraintendimenti, che egli è stato favorito, potremmo anche dire aiutato, in questa sua rivoluzione copernicana, come vedremo, da coloro che l'hanno preceduto e da coloro che ne hanno capito e seguito il grande insegnamento. Occorre anche dire che – per motivi che non ci è dato di conoscere completamente, ma anche per la veemenza del suo carattere e del suo linguaggio – incontrò ostacoli e avversari nel suo tempo, forse non ancora maturo e preparato per le novità culturali di Leo – ma ebbe unanimi riconoscimenti postumi,

quando fu chiara la profondità e la lungimiranza del suo pensiero.

Se si vuol valutare tutta l'importanza – rapportata alla sua epoca – dell'opera di Pietro Antonio Leo Garau e condividere il procedimento logico attraverso il quale egli raggiunge le sue conclusioni e le sue certezze è necessario esaminare il momento storico-culturale caratterizzato dal risorgente ippocratismo sardo, da alcune espressioni di medicina didascalica (simile all'omologa letteratura che si manifestava nell'isola) e i tentativi di elaborazione autonoma ai quali non dovevano essere estranei i moti francesi e l'imminente tramonto del colonialismo spagnolo.

È importante, quindi, per chi vuole capire le trasformazioni concettuali della medicina tra il XVIII e il XIX secolo, conoscere gli aspetti innovativi insiti nelle medicina ippocratica e le loro conseguenze, anche in Sardegna, nella interpretazione dei fenomeni patologici, della loro origine, della loro diagnosi e della loro terapia.

Ippocrate

Ippocrate, considerato il padre della medicina scientifica, della medicina non mistica e non apodittica, non tardò ad essere travisato e poi travolto o ignorato da altre culture e da altri interessi non del tutto e non sempre medico-curativi. È sintomatico che i medici siano stati, e siano ancora, più spesso considerati *allievi* o *figli* di Esculapio o di Galeno e, talvolta, anche di Paracelso, mentre di Ippocrate è più facile ricordare solo il *giuramento*.

È ugualmente sintomatico che fino al XX secolo abbiano operato con grande successo o, almeno, con grande seguito, anche in Sardegna, i flebotomi, spesso istituzionalizzati, con una irrisoria abilitazione, persino dalla medicina uffì-

ciali. È d'altra parte utile ricordare la persistenza, fino ai giorni nostri, di due medicine parallele, a volte contrastanti ma a volte complementari: la medicina scientifica e la medicina popolare, capace quest'ultima di perpetuare, accanto all'empirismo curativo tradizionale, anche quella parte di medicina magica contro la quale si scontrò l'insegnamento di Ippocrate.

Ippocrate, nato a Coo (o Cos), isola del mare Egeo, nel V secolo a. C., probabilmente nel 460¹, fu contemporaneo di Socrate al quale Platone (nel *Fedro*, c. 270) affidò l'insegnamento ippocratico. Ippocrate, secondo la leggenda, fu allievo del padre Eraclide, insegnò sotto un platano (il tempio di Asclepio non era stato ancora costruito)², viaggiò e scrisse molto ma non è certo che siano sue tutte le opere che gli sono state attribuite. Si ritiene che solo alcuni testi del *Corpus Hippocraticum* o *Collectio Hippocratica*, formato da una settantina³ di trattati scientifici, peraltro eterogenei, siano autenticamente suoi, altri sono addirittura antecedenti il suo insegnamento⁴. Molte incertezze, sostenute dalle diversità filologiche e stilistiche, accompagnano la paternità delle restanti opere, comprese quelle attribuibili alla Scuola di Coo. Del resto, molti aspetti della sua vita e della sua

¹ La data è imprecisata e va dal 460 al 450 a. C. Anche la data della morte, in Tessaglia, è imprecisata: va dal 380 al 377-370 a. C.

² Scrisse Sorano di Efeso (98-138 d. C.) che insegnò liberamente a chiunque si legasse a lui con giuramento.

³ Altri dicono, più esattamente, settantadue che costituiscono 53 opere. La collezione fu effettuata nel III secolo a. C. dai bibliotecari alessandrini. I più antichi che si posseggono non sono anteriori a X secolo d. C.

⁴ Il *Corpus* (scritto in dialetto ionico) mostra anche difformità stilistiche e letterarie (pagine classificatorie si alternano a pagine polemiche). In ogni caso, ha scritto Diego Fusaro, "ciò che anima questi scritti è l'ansia del conoscere e la fiducia nella ragione". La prima edizione latina del *Corpus* fu stampata a Roma nel 1525, quella del testo greco a Venezia nel 1526, da Aldo Manuzio.

attività sono leggendari. Le sue origini erano ritenute divine, appartenendo alla famiglia degli Asclepiadi, discendenti da Asclepio (o Esculapio), dio della salute, padre di Podalirio e di Macaone. Questa genealogia non gli impedì di abbandonare, nel suo lungo insegnamento, la medicina sacerdotale e magico-religiosa e di elaborare un nuovo metodo scientifico di tipo empirista⁵. Altri preferiscono capovolgere l'espressione e parlare di empirismo di tipo scientifico, con lo scopo di evitare ogni confusione con l'empirismo della medicina primitiva, la quale "non si dà pena, come tale, di conoscere il perché dei fatti osservati, ancorché essi siano praticamente utili ai bisogni della vita. Aristotele dettò la prima definizione di scienza, distinguendo questa dall'empirismo. [L'esperienza empirica] è la semplice ricerca del particolare, senza alcuna preoccupazione di fornire la causa e la prova dei fatti, basata sulla semplice sensazione, immaginazione e memoria; mentre la scienza è la ricerca del generale, lo sforzo di fornire la prova di quanto osserva, e la determinazione di una legge".

È più corretto, quindi, definirla una medicina razionale⁶.

In questo passaggio metodologico consiste la *paternità storica* di Ippocrate e della sua Scuola.

Il libro degli *Aforismi*, attribuito a Ippocrate, fu considerato, fino al XVIII secolo, il fondamentale testo classico della medicina, al quale si aggiunsero, con il passare dei secoli e con l'influenza di altre teorie e di altre culture (compresa la medicina araba) esagerazioni e interventi non previsti o non condivisi dagli insegnamenti ippocratici. Le

⁵ Il metodo (che è una filosofia) presenta una singolare analogia con lo scritto anonimo di un allievo di Anassagora di Clazomene (499-428 a. C.), matematico, astronomo e filosofo, dove si dice che la medicina diventa scienza quando rende controllabili i suoi esperimenti, sottratti alla casualità.

⁶ Cfr. A. PAZZINI, *La medicina nella storia, nell'arte, nel costume*, Bramante Editrice, Milano, 1968.

opere di Ippocrate, o a lui attribuite, erano considerate attuali nell'Ottocento da meritare d'essere ancora ristampate⁷. Si riteneva che gli *aforismi* superassero “in autenticità tutti i libri di Ippocrate, imperocché di essa non ne dubitano veruno fra gli antichi e pochi fra i moderni; né vi acconsentono soltanto Eroziano e Galeno, ma anche Filisteo e Palladio antichi chiosatori del *Trattato* di Oribasio, seppure i *Commentarj* che portano il suo nome sono scritti da lui. I più recenti critici poi [...] non esitano ad annoverare gli aforismi fra i libri dettati da Ippocrate di Coo, quantunque certi affermano contenere bensì detti aforismi la dottrina ippocratica, ma essere stati dessi raccolti da qualcuno dalle di lui opere, dopo la morte di esso”⁸.

Fu Ippocrate – nonostante i limiti delle sue conoscenze di anatomia umana e di fisiologia – a concepire l'embrione di quella che sarebbe poi diventata la *cartella clinica* del malato, quel documento – allora non necessariamente scritto ma comunque elaborato dal medico – nel quale trovavano posto, per la prima volta, quelle che oggi chiamiamo con il nome di *anamnesi* (personale, sociale, ambientale) e di *semeiotica*, la scienza che studia i *segni* e il loro significato diagnostico e prognostico. Da questi elementi scaturisce la diagnosi. La terapia fu il risultato logico di questo metodo. L'equilibrio rotto dell'organismo doveva essere ristabilito con gli interventi strettamente necessari: sempre con una terminologia moderna, potremmo dire che era una terapia

⁷ *Opere compiute d'Ippocrate*, prima versione italiana di M. G. Levi col testo latino a fronte di Anuzio Foësio medico di Metz, Editore Giuseppe Antonelli, Venezia, 1841. Il testo comprende il *Giuramento* e il *Trattato degli aforismi*. Gli *aforismi* iniziano con la celebre frase: “L'arte è lunga, la vita breve, l'occasione fuggevole, l'esperienza fallace, il giudizio difficile” (p. 9).

⁸ *Opere compiute d'Ippocrate*, cit., p. 6.

attendista piuttosto che *interventista*, ispirata al principio fondamentale dell'ippocratismo: *primum non nocere*.

La teoria dell'*equilibrio* o *armonia* degli opposti, espressione della salute, nel microcosmo (l'organismo umano) come nel macrocosmo, era stata già intuita da Alcmeone di Crotona⁹ e identificata dai reciproci rapporti tra i quattro umori circolanti nel corpo: sangue, flegma¹⁰, bile gialla e bile nera. Agli umori corrispondevano i quattro elementi fondamentali (aria, fuoco, terra ed acqua) e le quattro stagioni. La terapia consisteva nell'assecondare la natura e nel favorire la capacità dell'organismo di ristabilire l'*equilibrio* perduto. Lo squilibrio degli umori, era questa la base della filosofia, si ripercuote sul carattere dell'individuo e può modificarsi in relazione al cambiamento del clima, al sistema delle acque, all'ambiente fisico ed a quello politico e sociale. Il procedimento diagnostico-terapeutico si basa sulla rispondenza tra sintomo e farmaco, con un procedimento logico/sintattico che non è più quello del metodo mantico delle pratiche divinatorie ("il segno è espressione della volontà divina") ma al *divinare* contrappone il *congetturare*.

Questo significa, appunto, l'uscita definitiva dalla medicina templare di Asclepio.

La visione della malattia, secondo Ippocrate, era di tipo olistico, unitario, con una concezione che abbiamo visto ricomparire solo nel XX secolo. L'organismo viene considerato nella sua unità biologica e non più come una somma di singoli organi.

⁹ Filosofo e naturalista greco, del VI secolo, allievo di Pitagora. Si deve ad Alcmeone la priorità (contestata da altri) nella indagine anatomica, in particolare, dell'occhio.

¹⁰ Letteralmente: *Umore vischioso* (tardo latino) o *infiammazione, catarro* (greco). Ma se ne danno, comunemente, altre interpretazioni. Si tratta, verosimilmente, di tutte le secrezioni acquose del corpo (saliva, muco, sudore, ecc.) localizzate nel cervello, umido e freddo come l'acqua.

Le scuole rivali, in particolare la più antica scuola greca, quella di Cnido¹¹, focalizzavano l'attenzione, circoscritta, sulla malattia in un'ottica che oggi potremmo definire eccessivamente specialistica. La sua priorità (pur trattandosi di scuole quasi contemporanee) sarebbe attestata dal dottrinario che risente di una mentalità meno evoluta nel concetto di patologia. Cnido nasceva ancora da una casta sacrale-sacerdotale (le *famiglie mediche* e *famiglia-casta*) mentre con Ippocrate si infrange il *segreto familiare* e la medicina diventa demotica, cioè aperta a tutti. L'emancipazione della medicina dalla casta sacerdotale (da cui Ippocrate stesso proveniva) e, quindi, la facoltà di esercitarla da parte del *demos* fu l'ultima espressione, in ordine di tempo, del rinascimento ellenico, ma la più ardua in quanto l'uomo – il medico – vi compariva come attore responsabile e non come intermediario passivo – esecutore – della volontà divina.

Alla varietà delle cause concomitanti corrispondeva la varietà delle possibilità diagnostiche, infatti nel *Corpus* si calcola che fossero indicate oltre cinquanta malattie. La possibile diversità dei casi individuali imponeva la necessità di non cedere alla *illusione filosofica* della terapia universale, neppure alla *panacea* che pure sarà invocata nel *giuramento*.

Si attribuisce a Ippocrate il notissimo *giuramento*, oggi adottato da tutti gli Ordini professionali italiani, che egli faceva pronunciare solennemente dai suoi allievi prima di consentire loro l'apprendimento e l'esercizio della medicina. Anche il giuramento (definito "un testo senza età"), probabilmente, è di epoca antecedente; risalirebbe alla corporazione degli Asclepiadi e Ippocrate avrebbe avuto il merito forse di aggiornarlo, certamente di adottarlo e imporlo ai futuri medici.

¹¹ Antica città greca della Caria (Asia minore). Oggi è più nota per la *Venere* di Prassitele.

Il giuramento, nonostante l'aspetto innovativo che prelude e configura la corporazione o gremio e le sue leggi, si apre proprio con l'invocazione testimoniale di Apollo¹², di Asclepio, di Igea¹³ e di Panacea¹⁴, dei quali peraltro non si riparla più avanti e non si chiede l'intercessione diagnostica o curativa. Si tratta di un solenne impegno ad un esercizio rigoroso e corretto della professione ("non darò a nessuno alcun farmaco mortale neppure se richiestone [...] non opererò neppure chi soffre di mal della pietra, ma lascerò il posto ad uomini esperti in questa pratica"). Nel giuramento vi sono anche le basi del segreto professionale. Si tratta, soprattutto, della sostituzione della famiglia sacerdotale con un legame ugualmente stretto ma, in questo caso, aperto a tutti¹⁵.

La farmacologia ippocratica – nei limiti delle conoscenze del suo tempo – si distinse sostanzialmente per due aspetti: la semplicità degli interventi ("con la massima parsimonia") e la loro aderenza ai sintomi emersi dall'esame attento e completo dell'ammalato e del suo ambiente.

In particolare, Ippocrate faceva ricorso alle piante medicinali¹⁶ e non escludeva i purganti e il salasso, limitandone però l'applicazione alle reali necessità e a determinate condizioni, oltre le quali potevano essere dannosi. Riteneva utili, invece, le diete appropriate¹⁷ e, in taluni

¹² Nel giuramento era detto "medico". Figlio di Zeus e di Latona, era il dio della bellezza e della poesia.

¹³ Figlia o moglie di Asclepio, personificava la salute.

¹⁴ Personificazione, secondo l'etimologia greca, del rimedio di tutti i mali. Prendevano questo nome, con un significato magico, le erbe curative a carattere universale.

¹⁵ A. PAZZINI, *op. cit.*, pp. 89-90.

¹⁶ L'erboristica vera e propria nacque un secolo dopo, con Teofrasto, allievo di Aristotele.

¹⁷ Gli *aforismi* sono ricchi di consigli dietetici per le diverse circostanze.

casi, cauterizzazioni, coppette, fumigazioni. In particolare, afferma Pazzini, “la medicina va debitrice ad Ippocrate delle regole della dietetica e specialmente di quella applicata alle malattie”¹⁸.

Mentre le malattie che potremmo definire occasionali o sporadiche si ritenevano dovute ad una rottura dell’equilibrio interno dei quattro umori, quelle largamente e rapidamente diffuse, “quando molti uomini sono colti da una sola malattia, nello stesso tempo”, come detto in un’opera di Ippocrate o di un suo allievo¹⁹, la causa non può essere altro se non ciò che vi è di più comune a tutti: l’aria che respiriamo. Questa era anche l’opinione di Galeno e di Avicenna²⁰. Ancora duemila anni dopo Ippocrate, l’aria fu ritenuta la causa della peste del Seicento.

Galeno e Mitridate

Il pensiero di Galeno esercitò una profonda influenza sulla medicina praticata nell’impero Bizantino, nel Medio oriente e infine nell’Europa medievale fino al XVII secolo.

Galeno Claudio, nato a Pergamo (Asia Minore) nel 129 d. C.²¹, considerato il secondo fondatore della medicina antica, frequentò scuole filosofiche e, dopo il tirocinio ad Alessandria (152-157) dove apprese la pratica della dissezione anatomica²², si stabilì nel 162 a Roma.

¹⁸ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 111.

¹⁹ Forse Polibo, scolarca di Cos, dopo Ippocrate.

²⁰ Avicenna (980-1037), filosofo e medico persiano, scrisse il *Canone di medicina* che, tradotto in latino, fece testo nelle università europee.

²¹ Morì a Roma o a Pergamo nel 199 o nel 201.

²² Le conoscenze anatomiche, acquisite anche a Esmirna (Smirne) e Corinto, praticate soprattutto sugli animali ed estrapolandole all’organismo umano e la pratica traumatologica e chirurgica furono la principale

Fu medico dei gladiatori, in patria e a Roma, e tale attività gli consentì di acquisire una notevole esperienza, tanto da diventare il medico personale dei Cesari: Lucio Vero, Marco Aurelio e Commodo. È considerato il fondatore della fisiologia sperimentale e della medicina sistematica. Scrisse numerosi libri²³ e una autobiografia con il loro elenco. Sostenitore della medicina come sapere globale (anche in questo senso vicino ad Ippocrate, del quale conosceva e commentava le opere), sosteneva che “l’ottimo medico è filosofo” e si dichiarava anti-stoico e anti-epicureo. Galeno scrisse anche di anatomia, fisiologia, patologia, terapia, igiene. A differenza di Ippocrate, valorizzò la perturbazione locale, quella che colpisce i singoli organi. L’uso dei farmaci fu un altro carattere che lo allontanò dalla *parsimonia* di Ippocrate. Esperto nell’uso delle piante medicinali, preparava egli stesso miscele complesse ma, nonostante l’attribuzione, non è sua la prima formulazione della *teriacca* o *triacca*, proveniente dalla importazione dei libri medicinali di Mitridate Eupatore re del Ponto, detto “il re farmacologo”²⁴, vissuto tra la fine del II secolo e la prima metà del I secolo a. C. Egli viveva nel continuo timore d’essere avvelenato e si diede, perciò, per lunghi anni, alla ricerca di un

differenza culturale che lo distinse da Ippocrate, consentendogli un più vasto esercizio della professione.

²³ Gliene sono attribuiti oltre quattrocento, suddivisibili in sette gruppi, compresi i commentari agli scritti ippocratici, anche di filosofia e grammatica. Il più noto è il *Methodus medendi*, testo fondamentale dell’insegnamento medico fino al Rinascimento.

²⁴ Ha scritto Cofone (molto probabilmente Cofone *junior*, seconda metà dell’XI secolo), nell’*Ars medendi*, forse contenuta nel *Liber de corporibus purgandis*, che il *mitridato*, si dà specificamente nei lienterici (ammalati che, per i disturbi intestinali, eliminavano il cibo non digerito, sinonimo anche di diarroici), con decotto di galla o mirto, e contro il veleno, stemperato con succo di menta, ed ai quartani prima dell’ora dell’accesso. È significativa l’indicazione dell’oppio fatta da Pietro Leo nella cura della malaria.

controveleno universale, coadiuvato dal suo medico Craetea, ritenuto il primo ideatore del farmaco. La ricetta fu poi portata a Roma da Gneo Pompeo, vincitore di Mitridate.

Il *mitridato* era collocato dalle antiche farmacopee nella categoria degli *oppiati* o *elettuari*²⁵. Si tratta del più complesso, più costoso e forse più inutile di tutti i medicamenti, ma anche del più a lungo famoso e ricercato da coloro che potevano permettersene il costo elevato²⁶. Non solo: ai settanta ingredienti originari furono aggiunti altri ed altre modalità o ritualità di preparazione, in modo tale da portare una tale condotta terapeutica assai lontano dai dettami ippocratici. La Scuola Salernitana indicava il *Mithridatium Andromachi* e il *Mithridatium Damocratis* oltre che per la sua (presunta) azione antivenenefica anche nei *flussi* (congestione, infiammazione) dello stomaco e del torace, nelle ulcerazioni profonde, nelle calcolosi, nei disturbi urinari, per facilitare l'espulsione del feto morto, nella melancolia, i dolori del capo prodotti dal freddo, nelle congiuntiviti ed altre malattie oculari, nel mal d'orecchio, nei morsi di cani idrofobi, nella quartana, nei rilassamenti dei visceri.

Sono dovuti a Galeno anche farmaci importanti, rimasti a lungo nella farmacopea, come la corteccia di salice (antesignana del salicilato e dell'acido acetilsalicilico), il lau-

²⁵ I due termini non sono sinonimi, anche se talvolta confusi tra loro. Gli elettuari (o lattuari) erano preparati molto complessi, di solito mescolati con miele o sciroppo di zucchero. Se ne conoscevano *semplici, composti, maggiori, caldi, freddi, lenitivi...* ed anche *catartici* (purgativi) e *oppiati* (analgesici). Il nome di *oppiato* era dato ai farmaci ad azione sedativa, analgesica, narcotica.

²⁶ Con questi composti ha inizio la coesistenza della doppia terapia: quella per i ricchi e quella, più semplice, ma a volte ugualmente efficace, per i poveri.

dano detto in origine *azoth*²⁷ e la tintura di oppio, che ebbero numerose indicazioni terapeutiche.

Fu sull'uso del salasso che Galeno si discostò dalla prudenza di Ippocrate e il suo insegnamento fu così efficace da consentire la costruzione di numerose teorie e prescrizioni ma, soprattutto, numerose indicazioni non solo terapeutiche ma anche preventive, come il salasso periodico in determinati mesi dell'anno. È significativo l'ampio spazio dato al salasso dalla famosa Scuola Salernitana, la cui storia va da poco prima del 1000 (periodo cenobitico ospedaliero), allo *splendore costantiniano* (1100-1300), alla decadenza²⁸.

L'uso della teriaca, considerato il farmaco degli ammalati ricchi, durò a lungo e si protrasse fino al XIX secolo. Del resto anche la fama e l'insegnamento di Galeno furono considerati, ancora per molti secoli e in maniera indiscussa fino al Cinquecento, verità dogmatiche della medicina, dove la parola *dogma* si intende nel suo significato etimologico greco. Fu l'opera dello scienziato veronese Fracastoro²⁹, del-

²⁷ Tintura di oppio crocata (zafferano), con cannella e garofano in alcol a 60° ed altri eventuali farmaci. Il nome *laudano* è di Paracelso e della sua scuola. L'oppio era presente in moltissime preparazioni, compresa la teriaca. La più famosa ed usata fu elaborata dal cretese Andromaco il Vecchio, medico di Nerone, ed era detta *galenos* (soave), ritenuta una infallibile panacea.

²⁸ Questa "nobilissima scuola, sorta nello spirito cristiano dell'alto medioevo, [...] nel tempo immediatamente anteriore all'anno mille, fu indenne da supercostruzioni magiche, religiose, filosoficheggianti e da un mal compreso orientalismo arabizzante, almeno fino all'arrivo di Costantino l'Africano. La Scuola Salernitana fu, nel primo periodo, una netta tradizione greco-latina, un "ponte teso nello spazio dei secoli" tra il mondo classico e quello medievale" (A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 357). Il suo orientamento fu ippocratico-galenico fino all'arrivo della "ondata di arabismo".

²⁹ Girolamo Fracastoro (1478-1553) scrisse di medicina e altre scienze.

l'anatomista Vesalio³⁰ e del clinico Porcell³¹, poi di altri nel Seicento, come Gavino Farina³² e Pietro Aquenza Mossa³³, e nell'Ottocento, come Pietro Antonio Leo Garau, appunto, e Sebastiano Perra³⁴, a mettere in dubbio – alcuni pur citandolo ripetutamente – la solidità delle sue dottrine e a ripristinare l'originaria metodologia ippocratica.

Quella metodologia che ha consentito di collocare la malaria nella sua giusta categoria nosologica ed epidemiologica e togliere alla Sardegna un secolare epiteto ingiusto e discriminatorio.

La fama e l'autorevolezza di Galeno, per un così lungo periodo di tempo, e la diffusione dei suoi insegnamenti in latino e in arabo portarono a travisarne o a stravolgerne i concetti che furono, via via, deformati e adattati ai tempi, alle esigenze, alle convenienze ed alle diverse culture.

In altri termini, nel nome di Ippocrate e di Galeno, attraverso letture e traduzioni artefatte, si studiava e si praticava una medicina che non faceva passi in avanti verso il progresso scientifico.

Nel XVI secolo le difese contro la peste (ma, in sostanza, contro tutte le *pestilenze*) non differivano molto da quelle usate nel Medioevo, se non in una più opportuna legislazione sanitaria che poteva arginare meglio il dilagare delle

³⁰ Andrea Vesalio (1514-1564), dopo un'educazione galenica, fu professore di anatomia a Padova e pubblicò la monumentale opera *De Humani Corporis Fabrica*. Vesalio corresse Galeno in 250 punti.

³¹ Giovanni Tommaso Porcell (1525-1590), cagliaritano, medico, cultore di anatomia umana normale e patologica, docente a Saragozza, autore di un trattato sulla peste.

³² Gavino Farina (primi anni del Seicento-1679 o 1696), autore di un trattato sulla *sarda intemperie*.

³³ Pietro Aquenza Mossa (dopo la metà del Seicento- dopo il 1705), autore di un trattato sulla *sarda intemperie*.

³⁴ Sebastiano Perra (1772-1826), medico ippocratico cagliaritano.

epidemie. Queste, tuttavia, non diminuirono e furono, forse, più numerose poiché era maggiore il traffico commerciale, specialmente con l'oriente e, per quanto riguarda l'Italia, per il passaggio più numeroso di soldatesche straniere.

I mezzi di prevenzione per la difesa personale erano, in prevalenza, odori portati addosso per allontanare i miasmi pestiferi. Machiavelli (1527) indicava fiori, erbe odorifere, ampolle, *spezierie* da tenere in mano o accostare al naso. Si ardevano fuochi nelle piazze, si distruggevano i cadaveri nella calce viva, si bruciavano le masserizie e si iniziò la pratica di *profumare*, cioè praticare suffumigi con varie sostanze e, particolarmente, zolfo. Negli ultimi anni del XV secolo, la Repubblica di Venezia cominciò a estendere le cautele preventive ai corrieri e alle lettere provenienti dai luoghi colpiti da epidemie, *profumando* ogni oggetto e ogni lettera. Questa pratica fu applicata, poi, per lungo tempo, anche in Sardegna, nei lazzaretti³⁵.

Accanto a questi metodi che avevano una loro efficacia, se ne praticavano altri del tutto inutili, che avevano, scrive Pazzini, “soltanto un valore illusorio”³⁶, come gli amuleti fatti di arsenico, masticare zenzero o zedoaria, bere al mattino vino, preferibilmente malvasia, talismani vari ed altro di uguale inutilità.

Nel Cinquecento si cominciò a volere un “ritorno agli antichi” che, in campo medico significava, ha scritto Cosmacini³⁷, la lettura filologica di Galeno non più mediata da traduzioni ma diretta, di prima mano, condotta sui codici originali greci e diffusa per mezzo della nuova indu-

³⁵ Cfr. G. DODERO, *I lazzaretti. Epidemie e quarantene in Sardegna*, Cagliari, Aipsa edizioni, 2001.

³⁶ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 581.

³⁷ G. COSMACINI, *Storia della medicina e della sanità in Italia*, Roma-Bari, Laterza, 1995, pp. 72 e sgg.

stria della stampa. Nicolò da Longino, detto il Leoniceno, longevo ed eruditissimo caposcuola di medicina a Ferrara tra Quattrocento e Cinquecento, usò la filologia come strumento atto a restituire alla scienza medica il vero Galeno e alla botanica il vero Plinio.

Ci si accorse che la via della conoscenza scientifica era basata su due pilastri: il primo era l'empirismo, inteso come sperimentazione del fatto reale, l'altro il raziocinio, l'attività pensante e il giudizio di ogni individuo. Fu, nel Seicento, un ritorno ad un atteggiamento realistico e positivistico verso la malattia, un atteggiamento di una nuova scienza senza aspetti metafisici trascendentali. Questo atteggiamento vide anche l'introduzione e l'adozione dello strumento scientifico e clinico, con lo scopo di trasformare in *quantità* (numeri) quanto prima era stato inteso solo come *qualità* (sintomi). Il Seicento fu il secolo della nascita del microscopio e dello sviluppo della Anatomia patologica.

Paracelso

Si afferma, tuttavia, proprio in questo periodo la notorietà e il seguito di Teofilo Paracelso (1493-1541), medico, figlio di medico, e filosofo, fondatore della iatrochimica, che riponeva la fiducia curativa nel sale, lo zolfo e il mercurio, cultore e praticante della astrologia e dell'alchimia. In antitesi rispetto ai rimedi di origine vegetale, sosteneva i rimedi chimici ed è considerato il fondatore della chimica farmaceutica.

Paracelso, lo zurighese il cui vero nome era Philipp Theophrast von Hohenheim, aveva, scrive Cosmacini, "un programma rivoluzionario"³⁸, del quale il sabotaggio dell'autorità di Galeno era solo la prima mossa metodologica.

³⁸ Ivi, p. 134.

Studiò e si addottorò in medicina a Ferrara, poi a Basilea (1527), stravagante anche nell'abbigliamento, aveva insegnato farmacologia e patologia e commentato gli *aforismi* di Ippocrate, poi, muovendosi nell'orizzonte della magia rinascimentale, fu preso da "una indomita ribellione contro ogni forma di scolasticismo"³⁹.

L'influenza della medicina spagirica di Paracelso ipotizzava un ritorno alla medicina magica pre-ippocratica, nonostante i contributi scientifici di Fracastoro. La sua lotta contro la tradizione gli procurò molte inimicizie.

L'anatomia umana non serve, affermava⁴⁰, perché soltanto le cose esterne ci danno la conoscenza di quelle interne. È l'astro il padre dell'uomo e dall'astro l'uomo prende la sua origine. Ogni infezione comincia nell'astro e dall'astro penetra nell'uomo. Dalle congiunzioni astrali traggono origine le pestilenze e dal mondo stellare antropomorfo ha principio la conoscenza dell'uomo sano e malato, il quale è un microcosmo normale o patologico: infatti, come è la stella, tale è la malattia.

La scuola jatrochimica, nella sua completa formazione, fu di nascita seicentesca ma la sua origine vera risale al secolo precedente, potendosi riallacciare alla concezione paracelsiana e, precisamente, alla interpretazione alchimistica, nel senso puro dell'espressione, dei fenomeni vitali.

Fracastoro

Contrapposto a Paracelso può considerarsi il medico umanista Girolamo Fracastoro (1478-1553), il quale studiò medicina a Padova ed ebbe come amico e compagno di

³⁹ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 527.

⁴⁰ PARACELSO, *Paragrano*, in G. COSMACINI, *op. cit.*, p. 135.

studi l'astronomo polacco Niccolò Copernico (1473-1543).

Autore di scritti di astronomia, filosofia, poetica e altre materie, Fracastoro fu indicato come "padrone della più varia cultura cinquecentesca". Il suo trattato *De contagione et contagiosis morbis* (1546) (definito da Pazzini "poderoso per la sostanza") segna una vera pietra miliare nella storia della microbiologia. Fracastoro, con quel libro, gettò la prima base del concetto del contagio animato, ipotizzando un nuovo modello nella trasmissione delle malattie.

La sua affermazione secondo la quale non è la putredine, non è l'aria corrotta la causa della malattia, ma un veleno, qualcosa che si trasmette e si trasporta, ad esempio, con gli indumenti, o si trova anche dopo molto tempo nell'ambiente o nel letto dove ha soggiornato o dove è morto l'ammalato, è il presupposto che apre la strada anche agli studiosi che si occuperanno della malaria in Sardegna. È di Fracastoro l'ipotesi che il contagio sia dovuto a *seminaria prima*, germi, come la scienza moderna ha potuto convalidare.

In questo ambiente culturale e delle conoscenze mediche e epidemiologiche ebbe inizio quel periodo di nuovo interesse scientifico che, a somiglianza di quello letterario, può definirsi della "medicina didascalica", costituito dal complesso degli studi di approfondimento razionale dei problemi e dalla loro esposizione con lo scopo di divulgarne, particolarmente tra i medici, la conoscenza. Questa tendenza al riesame critico ed alla divulgazione delle conoscenze mediche, che interessò anche la didattica, si protrasse fino alle soglie del Novecento.

Porcell

Il primo – tra i più importanti – di questi innovatori fu Giovanni Tommaso Porcell.

Porcell (1525-1590), cagliaritano per nascita e per legami affettivi, si trasferì in Spagna, si laureò a Salamanca e insegnò a Saragozza, che gli intitolò una strada⁴¹. Nominato Direttore dell'Ospedale Generale cittadino durante l'epidemia di peste del 1564, durante la quale erano già morti altri medici, seguì l'insegnamento di Fracastoro.

Finita l'epidemia, dopo aver eseguito per primo l'autopsia di cadaveri di appestati, pubblicò a Saragozza, nello stesso anno, *Informaciòn, curaciòn de la peste de Caragoça y praeservaciòn contra peste en general*. Porcell, infatti, oltre che medico e chirurgo era anche appassionato cultore di anatomia normale e patologica e la sua opera fu definita una ricerca fondamentale nella storia della medicina. Per Porcell l'indagine anatomopatologica era la chiave per conoscere la vera natura del male e il fondamento per orientarsi nelle scelte terapeutiche. La sua, quindi, era anche una critica alla condotta curativa del suo tempo, basata sui salassi, le cauterizzazioni dei bubboni e i catartici.

Lasciò i suoi numerosi libri alla città natale, ma ebbe tardivi riconoscimenti in patria⁴².

Vi erano, quindi, tra il XVI e il XVII secolo, tutti i presupposti per un riesame critico del problema sanitario e sociale della malaria in Sardegna, problema le cui origini

⁴¹ Cfr. I. LAI, *Un illustre medico cagliaritano del XVI secolo: Giovanni Tommaso Porcell*, in "Bollettino dell'ordine dei medici e degli Odontoiatri della provincia di Cagliari", nn.11-12, 1987.

⁴² Cfr. I. LAI, *op. cit.*; cfr. inoltre C. VALENTI, G. TORE, *Sanità e Società. Sicilia e Sardegna*, Udine, Casamassima, 1988; F. MANCONI, *Castigo de Dios*, Roma, Donzelli, 1994.

erano lontanissime nel tempo e le cui conseguenze avevano inciso profondamente su molteplici aspetti dell'isola.

La sarda intemperie

Il riesame avvenne nel Settecento, quando, dopo le opere secentesche di Gavino Farina e di Pietro Aquenza Mossa, operò nell'isola Gemiliano Deidda e Pietro Antonio Leo Garau ebbe tutti gli elementi per poter scrivere la sua *Lezione fisico-medica sugli antichi pregiudizi sulla così detta Sarda Intemperie*.

“La Sicilia in molte parti delle sue coste e delle sue valli è rovinata da questa pestilenza, [la malaria]. La Sardegna ne è addirittura devastata”. Con questa grave affermazione di Angelo Celli (1899), illustre igienista e malariologo, Eugenia Tognotti apre il suo studio sulla malaria in Sardegna⁴³.

Pochi anni dopo, nel 1908, Giustino Fortunato⁴⁴ scriveva che non intende nulla della storia e dei problemi del Sud del Paese colui che prescinde anche solo in parte da quella vera maledizione che è per l'Italia meridionale la malaria: passa il terremoto, passa la peste, dice il cafone, ma la malaria resta⁴⁵.

Il Trecento fu il secolo della peste, ma in talune regioni d'Italia (come ebbe modo di osservare Celli) la peste che

⁴³ Cfr. E. TOGNOTTI, *La malaria in Sardegna. Per una storia del paludismo nel Mezzogiorno (1880-1950)*, Milano, Franco Angeli, 1996.

⁴⁴ Giustino Fortunato (1848-1932), di Rionero in Vulture, fu deputato (1880) poi senatore (1908), studioso della questione meridionale.

⁴⁵ Cit. da F. GERACI, *La malaria nei lavoratori delle miniere siciliane*, “Federazione Medica”, XLII, 10, 1989, pp. 171-178.

distrugge veramente e definitivamente città e campagna è la perniciososa, la malaria⁴⁶.

L'endemia malarica era ancora grave alla fine dell'Ottocento, quando scriveva Celli (1857-1914), ed era destinata a restare o a diventare più grave (in concomitanza con la Prima Grande Guerra e con la *spagnola*⁴⁷) nel secolo seguente, fino al 1950⁴⁸.

In realtà, sia pure nel travisamento della parola *endemia*, la *sarda intemperie* era stata sempre ritenuta una *epidemia* e, quindi, assoggettata alla considerazione, ai pregiudizi e alle paure comuni a tutte le epidemie.

Ancora nel Medioevo “a spiegazione delle pestilenze vennero prodotte interpretazioni naturali e soprannaturali. L'evidenza del contagio, che non può nascondersi agli occhi dei più semplici osservatori, pur dimostrando come le malattie epidemiche si possano trasmettere da malato a sano, sembrò non sufficiente a spiegare il rapido sviluppo delle morie, onde la mente dei fisici e della massa si sforzò di ricercare l'esistenza di una causa unica, che potesse dimostrare la ragione di tanti individui simultaneamente colpiti. L'opinione maggiormente diffusa era quella che nell'aria sussistessero vapori nocivi, i quali avrebbero contenuto il veleno pestilenziale. Altri, a proposito della peste del 1348, pensarono che la causa ne fosse stata un fuoco scoppiato in oriente, dalle viscere della terra, o caduto dal cielo”⁴⁹.

⁴⁶ Cfr. A. CELLI, *Malaria e Colonizzazione nell'Agro Romano dai più antichi tempi ai giorni nostri*, Firenze, Vallecchi, 1925.

⁴⁷ La grande pandemia influenzale.

⁴⁸ Cfr. E. TOGNOTTI, *op. cit.*; G. DODERO, *Demografia e Statistica Sanitaria della Regione Sardegna*, Roma, Cesi, 1985; G. DODERO, S. MARRACINI, *La salute dei sardi*, Cagliari, Menhir, 1995.

⁴⁹ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 442. Il Collegio di Medicina di Parigi ritenne che la causa di quella pestilenza fosse un combattimento delle stelle e del sole contro il mare e che, tra acqua e fuoco, si sarebbero formate alterazioni tali dell'aria da uccidere la maggior parte dei viventi. Nel ceto più

Nelle interpretazioni suggestive ma sbagliate furono coinvolte malattie realmente epidemiche e altre malattie contagiose ma non epidemiche ed altre ancora non contagiose.

Con il termine *moria* o *pestilenza* si indicava qualunque genere di malattia epidemica rapidamente diffusibile, o anche qualsiasi malattia che, per causa differente dal contagio vero e proprio (come intossicazioni, carenze alimentari o altro), dava luogo ad una epidemia nel senso etimologico del termine.

Ebbero, quindi, tale qualifica, in epoca medievale, oltre la peste, malattie con diversa eziologia, diverse condizioni favorenti o concause ed anche diverso andamento epidemiologico e diversa letalità.

Tra queste si ricordano l'ergotismo (detto anche fuoco sacro⁵⁰ o *fuoco di Sant'Antonio*, denominazione quest'ultima attribuita anche all' *herpes zoster*), il vaiolo, la *plica polonica* (diffusa in Europa dai Polacchi che l'avevano ricevuta dai Tartari⁵¹), lo scorbuto (avitaminosi che colpiva diffusamente gli eserciti e i navigatori), la difterite, il tifo esantematico

evoluto dell'epoca rimase a lungo il concetto dell'inquinamento dell'aria, specialmente quando le pestilenze erano precedute da vasta mortalità di animali, da invasioni di cavallette che rimanevano morte sul suolo o da inondazioni che, ritirandosi, lasciavano nelle campagne cadaveri di bestie o di uomini annegati, o da stragi di eserciti belligeranti.

⁵⁰ Questo nome compare anche nelle *Georgiche* di Virgilio, nel poema *De rerum natura* di Lucrezio Caro (98-55 a. C.) e nei libri di Paolo da Egina (Paulus Aegineta), medico della scuola alessandrina (VII secolo d. C.). L'ergotismo è l'intossicazione prodotta dall'ingestione degli alcaloidi (ergotina) della segale cornuta (o per abuso terapeutico di questo alcaloide), malattia che si può manifestare anche in forma epidemica quando il fungo tossico (*Claviceps purpurea*) contamina la segale o altri cereali.

⁵¹ La *plica polonica* è l'argomento di una dissertazione di Honophrio Buonfigli (*Dissertatio de plica polonica*) con l'indicazione dei rimedi.

(detto anche tifo epidemico o tifo da pidocchi o con altre denominazioni). A questa categoria apparteneva anche la malaria, malattia presente in molte regioni, dove dava spesso luogo a quelle che anche Pazzini chiama vere e proprie epidemie insorte per speciali contingenze⁵².

Le notizie sulla malaria sono molto antiche e si possono rintracciare nell'opera di Empedocle⁵³, di Erodoto⁵⁴, di Vitruvio⁵⁵ e nella storia mitica di Ercole. Persino nell'ultimo dei cinque libri di Mosé la corruzione dell'aria (*aere corrupto*), riconducibile alla malaria, è prevista come una delle maggiori punizioni per i trasgressori della Legge.

La nascita della stessa città di Roma ebbe luogo (lo sostenne anche Cicerone) nella parte salubre di una zona pestilente per malaria. Parlano della malaria o di febbri intermittenti anche gli scritti di Celso⁵⁶, Platone⁵⁷, Varrone⁵⁸ e Columella⁵⁹ e si riferisce alla malaria il culto della dea *Febris* e della dea *Mephitis*. Il quadro clinico compare anche nelle opere di Ippocrate.

⁵² A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 444.

⁵³ Empedocle di Agrigento (ca. 492-432 a. C.), filosofo, sosteneva l'esistenza non di un unico principio ma quattro elementi fondamentali: terra, acqua, aria, fuoco.

⁵⁴ Erodoto (ca. 484-425 a. C.) di Alicarnasso, storico greco.

⁵⁵ Marco Vitruvio Pollione (I secolo a. C.), fu architetto nel periodo di Cesare e di Augusto.

⁵⁶ Aulo Cornelio Celso (I secolo d. C.), scrittore enciclopedico latino, autore di *De medicina*. La sua descrizione fu adottata anche da Galeno.

⁵⁷ Platone (427-347 a. C.), filosofo ateniese, discepolo di Cratilo, poi di Socrate.

⁵⁸ Marco Terenzio Varrone Reatino (116-27 a. C.) era un erudito amico di Cicerone, autore di numerose opere quasi tutte perdute. Resta, tra le poche, *De re rustica*.

⁵⁹ Lucio Giunio Moderato Columella (I secolo) di Cadice, fu scrittore latino di agronomia e tribuno militare in Siria e in Cilicia.

Molte cosiddette *pestilenze* di epoca romana o medievale furono interpretate come malaria e ad esse furono attribuite calamità ed eventi straordinari e gravi: eserciti debellati, intere città distrutte, vaste regioni rese inabitabili, seminando desolazione per lungo tempo fino a epoche più recenti⁶⁰.

Nel Cinquecento si ebbero i primi tentativi nosologici tendenti a distinguere i *morbi sporadici* da quelli epidemici, riservando l'attributo di *pestilenziali* se ritenuti *pericolosi* o *maligni*. Avrebbero quindi tale caratteristica il tifo esantematico o petecchiale, la malaria pernicioso, il vaiolo con macchie pestilenti, gli influssi pestilenti come l'influenza ed altri simili morbi⁶¹.

Occorre osservare, tuttavia, che in Sicilia e nella penisola italiana vi erano, in epoca romana, numerose zone malariche mentre l'attributo *pestilente* era riservato solo alla Sardegna. Si ritiene che abbia contribuito a tale distinzione dispregiativa e dannosa l'avversità dimostrata da Cicerone, nei confronti dei sardi, in occasione del processo intentato da questi ultimi contro Scauro⁶², di cui Cicerone era il difensore. La presenza della malaria nelle altre regioni italiane, nell'Ottocento è stata documentata, ad esempio, da Celli il quale segnalava per il Lazio una recrudescenza massima nel decennio 1872-81 con acme pandemico nel 1879.

La malaria, peraltro, malattia antichissima, era presente nel passato in tutto il mondo, in una fascia che si estendeva fra il 60° parallelo a nord e il 45° a sud. Entro l'isoterma estiva di 15° C.

La malattia è determinata da emosporidi del genere *Plasmodium*, unico componente della famiglia dei *Plasmodidi*, composto da diverse specie, alcune delle quali sono parassi-

⁶⁰ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 444.

⁶¹ G. COSMACINI, *op. cit.*, p. 101.

⁶² Marco Emilio Scauro (ca. 163-88 a. C.), console romano.

te dell'uomo, altre di vari animali, soprattutto mammiferi e uccelli.

Il *Plasmodio* fu segnalato per la prima volta nel 1880 da Laveran⁶³. Lo chiamò *oscillatorium malariae*. Il nome e il genere di *Plasmodium* gli fu dato da Marchiafava⁶⁴ e da Celli, i quali precizarono meglio i caratteri dei *corpi* di Laveran (del quale accreditarono la scoperta) e aggiunsero argomenti decisivi in favore della specificità delle forme parassitarie. La specificità fu confermata mediante piccole quantità di sangue parassitato capace di riprodurre la malaria nell'uomo.

Gli studi di Golgi⁶⁵ confermarono le osservazioni di Marchiafava e Celli, e già nel 1885 osservò un nesso tra le forme da loro descritte, riconobbe la progressiva evoluzione, dalle fasi iniziali fino alla fase di sporulazione e le ordinò così in cicli biologici. In questo modo Golgi riuscì a spiegare la *legge* del periodo delle febbri malariche, dimostrando uno stretto rapporto tra ciclo parassitario e andamento clinico: all'inizio di ogni parossismo febbrile corrisponde la sporulazione e la scissione del parassita. Il ciclo evolutivo (in particolare della terzana e della quartana), scoperto da Golgi, orientò i naturalisti sulla posizione zoologica del parassita, che fin dal 1886 Marchiafava e Celli avevano assegnato ai protozoi.

La malaria è malattia che di solito si presenta con ritmo tipicamente endemico, ma che può assumere anche il ritmo epidemico oppure presentarsi in casi sporadici. I diversi andamenti sono determinati da fattori sociali, climatici e

⁶³ Charles-Louis-Alphonse Laveran (1845-1922), medico francese, premio Nobel nel 1907.

⁶⁴ Ettore Marchiafava (1847-1935), clinico e anatomopatologo, autore di fondamentali studi sulla malaria.

⁶⁵ Camillo Golgi (1844-1926), istologo e patologo generale, docente dell'Università di Pavia, ebbe il Nobel nel 1906, assieme allo spagnolo Santiago Ramon y Cajal, per le sue ricerche sul sistema nervoso.

ambientali ed anche dalla acquisizione di immunità individuali.

I plasmodi sviluppano in due cicli: uno asessuato, ad andamento difasico, detto anche monogonico e schizogonico, che si svolge nell'uomo, e uno sessuato (o anfigonico o sporogonico, scoperto da Grassi⁶⁶) che si svolge in zanzare del genere *Anopheles*. Questa zanzara è portatrice e trasmittitrice per l'uomo e, per la sua riproduzione, sono necessarie acque stagnanti, dolci o poco salmastre.

L'acquisizione avviene attraverso la puntura di una femmina infetta, meno frequente la trasmissione per trasfusione o ago contaminato; è possibile anche la trasmissione congenita.

Nella storia della malaria, che è una malattia unicasuale in termini strettamente eziologici, scrive Giovanni Berlinguer⁶⁷, vi è un intreccio di fattori sociali e biologici molto stretto, intreccio di cui occorre tener conto per capire le difficoltà di coloro che ne hanno affrontato lo studio e i mezzi per l'eradicazione.

I quadri clinici della malaria sono diversi a seconda che si tratti di *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium falciparum* o *Plasmodium ovale*; i vari tipi di plasmodi possono dare origine anche a sindromi complesse, per infezioni provocate da più generazioni di parassiti o per

⁶⁶ Giovanni Battista Grassi (1854-1925), biologo, studiò la malaria, iniziò nell'Agro romano la lotta antimalarica. Il Nobel andò a Ronald Ross, nel 1902 per aver riconosciuto (1898) il doppio ruolo di "speciali zanzare". Quel ruolo fu provato da Grassi il quale ha scritto: "Esiste un circolo vizioso della malaria, bisogna sostituirlo con un circolo virtuoso, agendo su tutti gli anelli della catena". Il nesso tra zanzare e malaria era stato già intuito da Columella.

⁶⁷ G. BERLINGUER, *Aspetti di storia sociale della malaria*. Atti del Convegno 40 anni dopo, Cagliari 27-28 aprile 1989, Cagliari, Centro Studi Ferretti, 1990, pp. 79-86.

coesistenza di più tipi di plasmodi (infezioni multiple o miste). Il periodo medio di incubazione della malattia è diverso per i diversi plasmodi e, entro certi limiti, anche da soggetto a soggetto, e oscilla tra i 14 giorni per il *vivax* e i 30 per il *malariae*. È più breve per la malaria da trasfusione ed in rapporto con il numero dei parassiti inoculati.

I sintomi classici, sia pure con le possibili varianti individuali, sono: febbre elevata con brivido, sudorazione, cefalea, eventualmente accompagnati da nausea, vomito, artralgie, dolori addominali e lombari, pallore, ittero. L'infezione grave (da *Plasmodium falciparum*) può dare coagulopatia, insufficienza renale ed epatica, *shock*, coma e morte.

Nella patologia della malaria occorre distinguere forme acute, reinfezioni, recidive e forme croniche. Acquista forma cronica dopo un numero più o meno grande di recidive. In questo caso, si modificano profondamente le condizioni generali del malato. “Il parassita – scriveva Ascoli nel 1915 – che ha sopravvissuto alla reazione organica e alla chinina, ha modificato in qualche modo le sue attività; si è individualizzato per resistere. Il germe superstite s’impone al suo soggetto; continua a danneggiarlo, sia in modo lento e quasi inavvertito, sia a intervalli attraverso accessi febbrili più o meno gravi. Le proprietà chinino-resistenti da esso acquistate rendono i mezzi di cura sempre meno efficaci (legge di Ehrlich-Röhl). [...] La malaria cronica è ordinariamente legata alla terzana maligna o è manifestazione della malaria mista. [...] Della malaria cronica sono caratteristiche le alterazioni del sangue, della milza e degli organi sanguificatori, nonché le frequenti lesioni renali: i perturbamenti che non risparmiano alcun organo, ma che predominano ora in uno, ora in un altro, imprimono la fisiologia della malattia”⁶⁸.

⁶⁸ V. ASCOLI, *La malaria*, Torino, Utet, 1915, pp. 605-634.

Nel corso della malaria si possono verificare complicanze, la più seria e comune delle quali è l'emoglobinuria che può portare anche all'anuria.

Il quadro clinico più grave, e spesso terminale, è costituito dalla cachessia malarica, nella quale i disturbi funzionali si fanno persistenti e sono definitive le lesioni anatomiche. Sono state descritte forme cliniche particolari di cachessia.

Le *Anopheles* sono vettori obbligati che condizionano in modo assoluto la trasmissione naturale. Le anofeline appartengono a molte varietà, che assumono localmente la funzione di vettori specifici, adattandosi alle particolari condizioni ambientali. Il tipo più diffuso in Sardegna ed epidemiologicamente il più importante è il *maculipennis* (quattro macchie nere [ciuffi di peli] nelle ali). Questo tipo comprende diverse varietà: *tipicus* (o *typicus*), *atroparvus*, *messeae*, *melanoon*, *labranchiae*, *elutus* (o *sacharovi*). Alcune sono antropofile (vivono nelle abitazioni), altre possono assumere carattere esofilo (ricoveri naturali), altre sono alo-tolleranti (acque salmastre).

L'Italia è stato uno dei Paesi europei più provati dalla malaria, la quale – per motivi da taluni non ancora ritenuti ben chiari ma per altri abbastanza spiegabili con argomenti economici, storici, culturali, ambientali – con l'andare dei secoli ha subito alternative di remissione e di recrudescenza tanto grave da determinare lo spopolamento di vaste regioni. A sua volta la malaria era, anche in Sardegna, il risultato della miseria e dello spopolamento ma anche dello sfruttamento – spesso di tipo coloniale – delle risorse ambientali, come la distruzione dei boschi e il mancato controllo del regime delle acque.

D'altra parte, non si può ritenere assoluto e inevitabile il rapporto malaria-spopolamento, come del resto accade per il rapporto popolamento-malattia.

“L’insalubrità tradizionale, in effetti, non è in grado di spiegare perché certe regioni erano mal popolate così come la salubrità in altre non era la causa della loro relativa alta densità di popolazione. Il mondo intero infatti era insalubre, nello stato prescientifico dell’igiene. Non essendo conosciute, né combattute, le cause vere delle più gravi malattie, dappertutto la mortalità era molto elevata. D’altronde immense distese poco popolate come l’Australia, la pianura del Mississippi o la Siberia occidentale non dovevano la scarsità degli effettivi umani all’insalubrità, così come superfici molto popolate come le pianure cinesi o indiane non dovevano il loro sovraffollamento alla salubrità. Si può affermare inoltre che in tutte le parti del mondo le malattie sono state il principale freno all’incremento demografico, ma non si può dire che possano spiegare la carta delle densità della popolazione: infatti le regioni ad alta densità erano colpite dalle malattie tanto quanto le regioni poco popolate. [...] L’ambiente geografico dunque non è l’unico fattore di diffusione del morbo [Tore, 1988⁶⁹], e forse non è neppure il più importante, tuttavia resta sempre una *conditio sine qua non*. Perciò è di fondamentale importanza che il territorio sia gestito in maniera da non favorire il ricostituirsi di focolai malarici, prima di tutto, ma anche in modo da evitare che, insieme alla malaria, altre malattie, endemiche e non, trovino puntuale riferimento in un ambiente malsano”⁷⁰.

“Un primo significativo elemento di riflessione scaturisce dalla osservazione che nei secoli X e XI d. C. la popolazione sarda, malgrado la persistente fama di isola pestilente,

⁶⁹ G. TORE, *Malaria, territorio e popolazione. Sanità e Società. Sicilia e Sardegna. Secoli XVI-XX*, Udine, Casamassima, 1988, pp. 306-317.

⁷⁰ A. LOI, *Geografia culturale, determinismo geografico e malattie endemiche in Sardegna*, Atti del Convegno *40 anni dopo*, Cagliari 27-28 aprile 1989, Cagliari, Centro Studi Ferretti, 1990, pp. 87-98.

vive in luoghi che nei secoli successivi saranno considerati altamente malarici. A quali fattori dobbiamo attribuire questa scelta? Ad una temporanea attenuazione della malattia? Ad una maggiore resistenza della popolazione locale? O piuttosto ad un assetto sociale che, reggendosi sul lavoro servile, non teneva conto della mortalità della forza lavoro? Un più attento esame induce tuttavia a non fornire risposte univoche ad un problema così complesso. Più che a singoli fattori esso appare legato ad un assetto economico e produttivo caratterizzato dall'utilizzazione delle risorse naturali nell'ambito di una agricoltura che dopo la caduta dell'impero si ispirava più al modello di produzione greco-bizantina che a quella romana. In tale contesto i cereali e l'allevamento dei prodotti per il consumo della *curtis* si accompagnano armonicamente alle ortalizie e alla frutticoltura praticate lungo le coste e le rive dei fiumi. [...] Successivamente il passaggio dall'economia curtense ad una urbana più aperta, i disboscamenti per l'incremento della cerealicoltura e le guerre di conquista che travagliarono la Sardegna per più di un secolo, spingono gli abitanti ad abbandonare le zone costiere per trasferirsi all'interno dell'isola. Scompaiono in tal modo più di 250 piccoli centri posti vicino alle foci dei principali corsi d'acqua"⁷¹.

Meritava, quindi, un più attento esame critico la affermazione, forse troppo categorica, secondo la quale "la malaria è il fattore precipuo dello spopolamento dei territori ove, quando vi infierisce, uccide e debilita non solo l'uomo, ma, con analoga sebbene non identica specie parassitaria, anche gli animali utili equini, ovini e specialmente bovini di

⁷¹ G. TORE, *Malaria, ambiente e società: alcune considerazioni sul lungo periodo*, Atti del Convegno *40 anni dopo*, Cagliari 27-28 aprile 1989, cit., pp. 113-116.

razza gentile. [...] L'uomo quindi doveva fuggire sui monti per mettere, e non sempre, in salvo la vita"⁷².

“All'inadeguatezza delle strutture medico-assistenziali e ai limiti del sistema sanitario faceva riscontro l'assenza di interventi di risanamento dell'ambiente naturale e della prevenzione del suo degrado, terapie radicali del complesso malarico"⁷³.

Neppure i tentativi di una campagna per il controllo mediante il chinino (*chininizzazione*), agli inizi del XX secolo, riuscirono a ottenere il controllo dell'endemia e il ripopolamento delle zone agricole maggiormente infestate.

Nel legame tra salute e sviluppo, infatti, intervengono altri fattori (“variabili politiche ed economiche”) che rendono debole tale legame impedendo il pieno raggiungimento dei risultati previsti. Furono sempre questi fattori, e il pessimo rapporto dei sardi con il regime delle acque, non solamente con le acque costiere, segnalato nel 1759 dall'Anonimo Piemontese⁷⁴, a fornire agli economisti e agli antropologi (oltre che agli igienisti) gli elementi per ritenere che fosse necessaria ma non sufficiente, per l'eradicazione della malaria (ma non dell'anofele), la completa rottura di quel circolo vizioso. In questo senso si espressero, a distanza di anni, studiosi come Ascoli⁷⁵,

⁷² A. CELLI, *Malaria e Colonizzazione nell'Agro Romano*, cit., pp. 13 e 16.

⁷³ E. TOGNOTTI, *op. cit.*, p. 142. Cfr. anche G. COSMACINI, *Storia della medicina*, cit., pp. 403-422.

⁷⁴ ANONIMO PIEMONTESE, *Descrizione dell'isola di Sardegna*, (1759), a c. di Francesco Manconi, Comune di Cagliari, Archivio Storico, 1985. Occorre osservare che l'Anonimo (forse un ufficiale piemontese) ha risieduto per poco più di quattro anni in Sardegna ma per lui, osservò Paolo De Magistris, l'isola restò ignota o mal nota. Anche l'Anonimo attribuiva all'*intemperie* la maggior parte del malessere dei sardi (“ella è veramente una grande disgrazia per questo Paese”).

⁷⁵ Vittorio Ascoli (1863-1931), docente di patologia e di clinica medica nell'Università di Roma, autore di importanti studi sulla malaria.

Fermi⁷⁶, Petragrani⁷⁷, Brotzu⁷⁸, Brigaglia⁷⁹ e Brown⁸⁰, per limitare la citazione a pochi tra i più significativi.

La paura della malaria e le poche conoscenze sulle sue cause si ripercuotevano sullo sviluppo economico dell'isola.

I tabarchini, quando nel 1738 arrivarono nell'isola di San Pietro, erano più indifesi dei sardi, i quali nel corso dei secoli avevano acquisito quella forma speciale di immunità che ha il nome di premunizione⁸¹. Nel 1746 morì Agostino

⁷⁶ Cfr. C. FERMI, *La malaria in Sardegna. Cause e rimedi. Nota riassuntiva*, in "Studi Saresani", s. II. vol. III, 1925; C. FERMI, *Regioni malariche, Sardegna*, vol. I, Roma, 1934; C. FERMI, *Provincia di Nuoro. Malaria, danni economici. Risanamento e proposte per il suo risorgimento, Sardegna*, vol. II, Sassari, 1938; C. FERMI, *Provincia di Cagliari e isole della Sardegna. Malaria, danni economici. Risanamento e proposte per il suo risorgimento, Sardegna*, vol. III, Sassari, 1940. Claudio Fermi, allievo di Angelo Celli, fu, dal 1898 al 1935, titolare della cattedra di Igiene dell'Università di Sassari. Si deve a lui la prima mappatura dei focolai anofelici della Sardegna e il loro trattamento quindicinale con larvicidi.

⁷⁷ Giovanni Petragrani (1893-1969), igienista, docente universitario a Catania, Direttore generale della Sanità pubblica dal 1935 al 1943, autore di ricerche e di pubblicazioni fondamentali nel campo della biologia e dell'immunologia.

⁷⁸ Cfr. G. BROTZU, *La profilassi medicamentosa della malaria nel campo pratico*, Bologna, 1932; G. BROTZU, *Campagna antimalarica dell'anno 1934 nella Provincia di Cagliari*, Cagliari, 1934; G. BROTZU, *Le condizioni igieniche*, in "Il Ponte" (numero dedicato alla Sardegna), VII, nn. 9-10, 1951, pp. 1156-1168; G. BROTZU, *La Sardegna. Otto anni di autonomia (1949-1957)*, Cagliari, 1957; G. BROTZU, D. OTTOLENGHI, *Ricerche sulla profilassi medicamentosa della malaria*, in "Bollettino delle scienze mediche", CIII, serie X, vol. I, 1931.

⁷⁹ M. BRIGAGLIA, *L'eradicazione della malaria*, in *La Sardegna. Enciclopedia*, vol. III, Cagliari, Edizioni Della Torre, 1988, pp. 53-57.

⁸⁰ P. J. BROWN, *Malaria, miseria e antropologia medica*, in "Quaderni Bolotanesi", XVI, 1990, pp. 53-69 (traduzione di Lucia Angelica Salaris di *Malaria, miseria and medical anthropology*, 1984).

⁸¹ Anche in Sardegna si poté dimostrare che la malaria, in tutte le sue forme, conferisce immunità progressiva con il crescere dell'età, "onde l'infanzia è quella più colpita" (L. PICCALUGA, *L'immunità verso la mala-*

Tagliafico, il capo della comunità, che aveva favorito il trasferimento nell'isola di San Pietro con ben altre prospettive di sviluppo e aveva scelto personalmente dove far sorgere la nuova città.

Una delle risorse per combattere la malaria, a Carloforte come in altre parti della costa meridionale della Sardegna, fu la trasformazione delle paludi in saline⁸².

La paura della malaria, invece, aveva impedito che venisse introdotta in Sardegna la cultura del riso⁸³.

Nel 1776 Francesco Gemelli osservava: “Se l'intemperie dell'aere ostasse al rifiorimento dell'agricoltura della Sardegna, mai non sarebbe stata l'agricoltura della Sardegna in fiore, perché sempre all'intemperie dell'aere è stata la Sardegna soggetta. [...] Regnano le intemperie dove e quando regnano le perniciose esalazioni”⁸⁴.

Era già abbastanza chiara, in queste osservazioni, la rottura dell'erroneo paradigma che non teneva conto di luoghi e tempi particolari, richiamando l'attenzione su aspetti stagionali e ambientali che restringevano quindi il fenomeno *intemperie*, riconducendolo alle acque paludose e al caldo di determinate stagioni.

ria nelle zone sub-tropicali, in “Rassegna Medica Sarda”, XLII, nn. 5-6, 1940, pp. 152-158). Un simile rilievo, sia pure in modo empirico, era stato fatto dall'Anonimo Piemontese (*op. cit.*) nel 1759.

⁸² D'altra parte, fin dal 1721 Vittorio Amedeo II aveva preso in esame la riorganizzazione del commercio del sale. Per questo motivo furono riattivate le saline (nel quadro del *riformismo sabaudo*) abbandonate, negli ultimi anni del governo austriaco.

⁸³ S. PIRA, *Medici, malaria e saline nella Sardegna del Settecento*, in “Archivio Storico Sardo”, vol. XXXVII, 1992, pp. 199-209.

⁸⁴ F. GEMELLI, *Della intemperie dell'aere in Sardegna (1776)*, in *Antologia storica della questione sarda* (a cura di Lorenzo Del Piano), Padova, Cedam, 1959, pp. 3-40.

Gemiliano Deidda

Le soluzioni derivanti da questa intuizione, osserva Stefano Pira⁸⁵, non potevano escludere il caldo ma passavano, inevitabilmente, attraverso il risanamento o l'eliminazione delle acque pericolose.

A questa conclusione era giunto, nel 1762 il medico cagliaritano, don Gemiliano Deidda⁸⁶, il maggiore esperto di idraulica della Sardegna del Settecento. "Uomo insigne per probità e per molti utili servizi renduti alla patria"⁸⁷ scrisse Pasquale Tola. Era un medico, ma un medico molto singolare, non solo per il suo tempo, ma sarebbe stato singolare in qualunque epoca fosse vissuto. Anche Pietro Martini ebbe a dire, di lui, che "d'alta estimazione godeva il Deidda presso al governo dei reali di Savoia, ed ai concittadini: tanto più che al sapere accoppiava l'integrità della vita un carattere leale e franco, ed una segnalata modestia. [...] Il Bogino [...] avvedendosi che l'opera del Deidda tornerrebbe assai utile al regio servizio, in specie nelle materia economiche, il proponeva al re per tesoriere generale del regno. [Ebbe] nel 1781 la dignità equestre, nel 1799 l'ufficio d'intendente della real casa, nel 1806 le insegna cavalleresche dei SS. Maurizio e Lazzaro, e finalmente nel 1808 la dignità comitale"⁸⁸.

⁸⁵ S. PIRA, *op. cit.*, pp. 199-209.

⁸⁶ Gemiliano Deidda (1721-1810). Si devono a lui le premesse idrologiche di quella vittoria sulla malaria che si otterrà, in Sardegna, solo nel XX secolo. La sua lungimiranza e la sua importanza, non solo regionale, nei rapporti tra corsi d'acqua, malaria e saline nel Settecento furono fondamentali per la conoscenza e gli interventi futuri. A Deidda mancò solo la conoscenza del plasmodio ma gli compete il vanto di aver anticipato di due secoli la bonifica delle paludi di Terralba e la nascita di Arborea.

⁸⁷ P. TOLA, *Dizionario Biografico degli uomini illustri di Sardegna*, Torino, 1837-38, vol. II, p. 6.

⁸⁸ P. MARTINI, *Biografia Sarda*, Cagliari, Reale Stamperia, 1837-38, vol. II, pp. 4-5.

Il secolo della crisi

Pazzini, da storico della medicina, ha definito il secolo XVIII come il secolo della “crisi”, intendendo questo termine in senso medico-biologico, cioè come punto culminante e definitivo cui, giunte due forze antagoniste (romanticismo e sperimentalismo, vale a dire l’ancorarsi agli antichi schemi e l’urgenza del rinnovamento) si determina la soluzione della loro antitesi⁸⁹. Vedremo che questa soluzione troverà il suo compimento nell’opera e nell’insegnamento di Pietro Antonio Leo.

Lo stimolo verso queste possibili “nuove soluzioni” venne anche dai primi progressi dell’igiene nel XVIII secolo. I più progrediti studi sull’esistenza di “esseri invisibili”, che cominciavano a delinarsi con migliore possibilità di riuscita, suggerirono mezzi di difesa più appropriati, dettando le prime modalità di disinfezione. L’uso più perfezionato di strumenti scientifici permise di potere stabilire le condizioni dell’ambiente naturale, dando una veste più scientifica a quelle intuizioni, sia pure ammirevoli che, fino allora, si erano presentate alla mente degli studiosi⁹⁰.

Rileggendo la *lezione* di Pietro Leo si conferma il convincimento che dovevano essergli note, anche se non vengono citate, le opere di Farina e Aquenza del XVII secolo, ma soprattutto le più recenti acquisizioni della scienza medica. Fu Leo, infatti, il primo sostenitore, in Sardegna, della applicazione di quella conquista del suo secolo che venne definita “la prima arma sicura contro una malattia”: la vaccinazione jenneriana contro il vaiolo.

L’immunizzazione ottenne il suo primo successo con la vaccinazione antivaiolosa proposta nel 1796 da Edoardo

⁸⁹ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 661.

⁹⁰ Ivi, p. 711.

Jenner⁹¹, “dopo ripetuti esperimenti e ben 21 anni di prove”, in un momento in cui era ancora in uso, incontrando autorevoli sostenitori, la “variolizzazione” (o “vajo-lizzazione”) consistente in una forma lieve ma pericolosa di vaiolo umano ottenuta con l’inoculazione di pus oppure mediante l’insufflazione di croste essiccate di pustole vaiolose⁹².

“Dello stato settecentesco dell’orientamento gnoseologico ed epistemologico nel campo della scienza, e particolarmente di quella medico-biologica, possiamo renderci conto se lo si inquadra nella dottrinizzazione che ne ha formulato la meditazione filosofica dell’epoca. [...] Sintetizzando e meditando sul processo intellettuale attuato nella ricerca scientifica, la filosofia settecentesca (che qui penso doversi assommare nella visione Kantiana) si accorge che la conoscenza deve essere intesa come il risultato di una sintesi di soggetto (che è l’osservatore) e oggetto che è la materia osservata. [...] L’insieme costituisce l’esperienza [che non è dunque] registrazione passiva, ma è un prodotto dell’attività formatrice della coscienza”⁹³.

Dobbiamo ritenere molto significativo il fatto che proprio nel Settecento la medicina e l’igiene cominciano a

⁹¹ Edoardo Jenner (1749-1823) era un medico condotto, allievo di John Hunter, incaricato dal governo inglese proprio di eseguire la variolizzazione. Fu in tale occasione che poté osservare l’immunizzazione anti-vaiolosa ottenuta spontaneamente dalle persone colpite dal *cow-pox*, il vaiolo bovino.

⁹² L’Italia fu alla testa del movimento in favore del nuovo sistema profilattico. Fu introdotto per la prima volta dal dottor Scasso di Genova nell’ottobre del 1799, ma il maggior sostenitore (“quasi il continuatore dell’opera di Jenner”, ha scritto Pazzini) fu il medico Luigi Sacco (1769-1836). Il primo sostenitore, in Sardegna, fu il dottor Pietro Leo, seguito dall’anatomista Francesco Antonio Boi e da altri.

⁹³ A. PAZZINI, *op. cit.*, p. 662.

scrivere la propria storia, che significa anche prendere coscienza delle novità e delle trasformazioni e della loro importanza.

“Il secolo XVIII vide il primo intensificarsi, in un orientamento meglio definito, degli studi storico-medici quasi un iniziale coagularsi delle prime particelle che daranno poi luogo ad un ben consistente organismo.[...] I trattati settecenteschi sono relativamente numerosi; è da ricordare tra gli altri, la Storia della medicina di John Freind (1675-1728) pubblicata a Londra nel 1725-26 ed estesa da Galeo al principio del XVII secolo”⁹⁴.

Gavino Farina e Pietro Aquenza Mossa

La fase della revisione degli antichi e inveterati concetti sulla causa delle malattie (*seminaria prima* di Fracastoro) ed in particolare sulla *sarda intemperie* e sulla *pestilenzialità* della Sardegna (il presupposto teorico delle concezioni e degli interventi di Gemiliano Deidda) ebbe inizio nella seconda metà del XVII secolo con le due pubblicazioni più importanti di Gavino Farina⁹⁵ e del suo allievo Pietro Aquenza Mossa⁹⁶.

⁹⁴ Ivi, p. 718. Tentativi isolati e parziali vi erano stati nei secoli precedenti, come l'ippocratico *De prisca medicina* e altri scritti, alcuni biografici, di Menone seguace di Aristotele, Dionisio d'Efeso, Sorano, Plinio, Celso e le opere biografiche arabe.

⁹⁵ G. FARINA, *Medicinale patrociniū ad tyrones Sardiniae medicos in quo natura febris Sardiniae Provincias vexantis caussae, signa, prognostica, & medendi Methodus iuxta Hippocratis, & Galeni doctrinam deferibitur. Eiusdemque Sardiniae calumnia; quam à Priscis meruit habere, vindicatur. Auctore Gavino Farina sardo turritano Philosopho, ac Excellentissimi de Montalto Ducis, ter magni Hispaniarum Magnatis, à cubicolo medico; & in Turritano Gymnasio olim facultatem medicam publicè profitente, Venetiis, apud Iacobum Sarzina, MDCLI.*

⁹⁶ P. AQUENZA MOSSA, *Tractatus de febre intemperie sive de mutaciones vul-*

I due libri furono scritti in latino *scientifico* e pochissimo spagnolo nonostante la circolazione culturale tra Sardegna e Spagna.

Le due opere, pur rivelando l'impossibilità di un completo e definitivo distacco dalla cultura medica tradizionale dei secoli precedenti, manifestano con le numerose e autorevoli citazioni la vasta cultura degli autori e affrontano il primo tentativo di dimostrare la non *pestilenzialità* della Sardegna e di ricondurre la *sarda intemperie* entro definizioni ben diverse rispetto alle malattie epidemiche e letali che avevano funestato, e funestavano ancora, non solo l'Oriente ma anche l'Europa.

Il metodo con il quale Farina e Aquenza sostengono le loro tesi è basato sul richiamo a Ippocrate e a Galeno i quali, nel testo di entrambe le opere, sono invocati a testimoni, numerose volte.

Tali richiami, messi spesso a confronto con la dottrina corrente (non certamente con la veemenza polemica che caratterizzerà l'opera di Pietro Leo), valgono a sostegno sia della diagnosi, sia della terapia e della prognosi. Valgono, soprattutto, a dimostrare che l'isola non è *pestilente* e che l'*intemperie* non è contagiosa, non provoca epidemie, non colpisce tutta l'isola ma solo determinate zone e non è inevitabilmente mortale. Viene quindi invocato, a sostegno della tesi, anche il diverso criterio di letalità (sia pure non espresso in termini statistici), vale a dire

gariter dicta Regni Sardiniae, et analogice aliarum mundi partium: in varios sermones divisus, veterum et modernorum Medicorum doctrinis illustratus, atque dicatus Excell.mo Domino D. Ferdinando de Aragon Moncada Luna & Cardona, Duci Montis-Alti, Principi Paternionis, & c. ab Authore D. Petro Aquenza et Mossa, Sardo Tempiensi, Artium, & Medicinae Doctore, Protho-Medico generali dicti Regni, & Potentissimi Hispaniarum Regis à Cubicolo Medico honorario & c. Superiorum permissu. Matri: ex Typographia Emmanuelis Ruiz de Murga, 1702.

il rapporto tra numero dei colpiti e numero dei morti della stessa malattia.

Del resto, nel Settecento si delineavano nuove prospettive nella difesa contro le malattie e, particolarmente, contro quelle infettive a carattere epidemico.

I due medici sardi dimostrano di avere inteso e di sapere applicare il metodo ippocratico. Scrivono: osservazione dei sintomi, importanza dell'ambiente, vigile attesa e non interventismo. Rinascono la semeiotica e la storia clinica (l'anamnesi), rinasce la dietetica (alimentazione del malato), meno salassi, (se necessari, con cautela, lontano dal cuore, preferibilmente dal piede), cautela anche con i purganti, meno vescicanti, meno coppette o ventose, meno polifarmaci (preferiti dalla scuola araba), pochi farmaci semplici, stimolo delle forze naturali per la guarigione. Con la malaria dimostrarono la natura sociale della malattia (più della peste e della lebbra), anticipando le cause sociali che prevarranno, in seguito, per la tubercolosi. Con il ritorno a Ippocrate, respingono Paracelso e si avvicinano a Fracastoro.

Per la prima volta si ipotizza la possibilità della prevenzione ed hanno l'autorevolezza per farlo perché furono medici di fiducia prima del viceré poi del re di Spagna.

Gavino Farina⁹⁷ (detto *l'Ippocrate sardo*) fu docente e archiatra del viceré e della corte spagnola dalla quale ebbe il privilegio di nobiltà. Fu lodato dai biografi e nell'Ottocento, a Sassari, gli dedicarono anche una rivista medica (1874-1876) detta appunto "Il Farina". Scrisse il *Medicinale patrocinium ad tyrones Sardiniae medicos*, pubblicato a Venezia nel 1651.

⁹⁷ Nacque a Sassari "nei primi lustri del secolo XVII" (Martini) e morì dopo il 1679, secondo Pasquale Tola. Fu archiatra del duca di Montalto, poi medico di Filippo IV e di Carlo II e di Marianna d'Austria loro madre.

Pietro Aquenza Mossa⁹⁸, allievo di Farina, fu anche lui docente, Protomedico generale della Sardegna e Archiatra alla corte spagnola. “Aquenza aveva una vastissima cultura per i tempi in cui visse. Conosceva più lingue e molto bene il latino, l’italiano e lo spagnolo, lingue nelle quali egli scrisse o dalle quali tradusse”⁹⁹.

La sua opera più importante è il *Tractatus de febre interperie sive de mutaciones vulgariter dicta Regni Sardiniae*, stampato a Madrid nel 1701. Nell’opera di Aquenza compare, forse per la prima volta nel trattamento della febbre malarica, il chinino¹⁰⁰ sotto forma della polvere di china-china (*quina-quina*)¹⁰¹, introdotta di recente in Europa anche con il nome di “polvere dei gesuiti” e altri nomi ancora. Aquenza, pur non potendo conoscere la specificità del nuovo farmaco, indicava la stessa “polvere” quale preventivo per coloro che si dovessero esporre al rischio della *interperie*. Egli è tra i primi – a quanto risulta – a proporla nell’isola ed è questo il suo titolo di merito. La corteccia di china, infatti, era già nota e usata a Roma poco prima della metà del Seicento. In ogni caso, fu la più autorevole indi-

⁹⁸ Nato a Tempio “fioriva sul finire del secolo XVII” (Martini) e “recoisi nella città di Sassari per addottrinarsi nelle lettere e nelle scienze”. Morì a Cagliari “ma s’ignora l’anno preciso della sua morte. Siccome però dal 1705 non si ritrovano più sue notizie, può conghietturarsi che circa quel tempo mancasse ai viventi” (Tola). Fu Protomedico generale della Sardegna e medico onorario del re.

⁹⁹ F. COLLI, *Scienza e pietà nel protomedico generale della Sardegna del ‘600. Vita e opere di Pietro Achenza*, in “Frontiera”, aprile 1969, pp. 146-148.

¹⁰⁰ È necessario ricordare che il farmaco fu accolto, inizialmente, con sospetto o con avversione, anche perché alcuni vi scorgevano una non meglio definita pericolosità. Ancora nel 1822 dovette intervenire Pietro Marianini, “dottore in medicina”, con la sua *Memoria di alcune indagini intorno all’uso e all’efficacia del solfato di chinina*.

¹⁰¹ La *quina-quina*, detta anche “scorza da masticare”, apparteneva da tempo alla farmacopea indigena.

cazione terapeutica. Pietro Leo ne fu il più convinto sostenitore.

La nozione del suo benefico effetto sugli accessi febbrili era passata dai *conquistadores* (colonizzatori spagnoli del Perù) ai *loyolitas*, (gesuiti romani)¹⁰², ma non se ne conosceva una così autorevole proposizione nel trattamento, a quel tempo ancora ritenuto solo sintomatico, della malaria.

Anche alla loro analisi ippocratica del fenomeno malarico si devono, nel Settecento, i successi di Gemiliano Deidda con le sue opere idrauliche.

Le due opere di Farina e Aquenza inoltre, hanno in comune – fin dal titolo e dalla dedica – la palese volontà didascalica, propria di coloro che, avendo fatto utili e nuove osservazioni, sentono il dovere di farne partecipi gli altri e, in questo caso, gli altri medici.

Non pare, tuttavia, di poter assimilare queste opere di argomento medico a quello che venne definito da Alziator un “*furor didascalicus* [...] che non risparmia nessuno”¹⁰³ e che Alziator, pur ritenendolo endemico di tutti i secoli, vide manifestarsi, nel Settecento (in “quello sardo in particolare”), in forma epidemica grave. Riesce, tuttavia, difficile riconoscere quale sia la gravità, se non il numero elevato di composizioni, ma non certo l’intento degli autori. Per comprendere meglio il loro movente giova ricordare che “diversi di loro, per l’azione politica intrapresa, patirono l’esilio. [...] Altri, meno esposti nella battaglia politica immediata, espressero attraverso le loro opere tutto l’attaccamento che li legava alla propria terra e, con esso, la volontà di giunge-

¹⁰² G. COSMACINI, *op. cit.*, p. 130.

¹⁰³ F. ALZIATOR, *Storia della letteratura di Sardegna*, Cagliari, La Zattera, 1954, p. 250.

re, attraverso un processo riformatore, al riscatto dell'infelice condizione nella quale la Sardegna versava"¹⁰⁴.

Uno di questi didascalici, Francesco Carboni di Bonnaro (1746-1617)¹⁰⁵, scrisse, tra le sue numerose opere, anche *De Sardoia intemperie poema*, pubblicata a Cagliari nel 1772 e a Sassari nel 1774 quando, soppressa la Compagnia di Gesù da Clemente XIV, Carboni rientrò nella città dove aveva studiato, per nove anni¹⁰⁶. Carboni scrisse su tantissimi argomenti ma quello sulla *sarda intemperie* è il suo primo poema latino che merita d'essere ricordato per la presenza di segnali che provengono da Farina e Aqienza e anticipano Pietro Leo.

È certamente inconsueto leggere, con la solennità e l'autorevolezza dei versi latini, osservazioni che – almeno in parte e inconsapevolmente – hanno o pretendono di avere un fondamento scientifico. Il poeta comincia la sua opera confutando Claudiano¹⁰⁷ il quale sosteneva che l'*intemperie* dipendesse “dal raro spirare del vento boreale” e il geografo Robbe il quale attribuiva la malaria all'aria ammorbata dal grande numero di carogne di mufloni, uccisi a centinaia dai cacciatori e abbandonati nelle campagne. Le cause sono altre, tra queste il poeta indica le acque stagnanti pullulanti d'insetti e l'aria corrotta dalle

¹⁰⁴ Cfr. A. PURQUEDDU, *De su tesoru de sa Sardigna*, a c. di Giuseppe Marci, Cagliari, Centro di Studi Filologici sardi/CUEC, 2004.

¹⁰⁵ Cfr., per le notizie biografiche, R. GARZIA, *Un Poeta latino del Settecento*, Cagliari, 1900.

¹⁰⁶ L'opera suscitò interesse se, nel 1834, fu ristampata a Cagliari, con *De corallis*, dalla Tipografia arcivescovile.

¹⁰⁷ Si tratta, probabilmente, di Claudio Claudiano (secc. IV-V) poeta latino, nato ad Alessandria ma vissuto a Roma.

esalazioni metallifere o solfuree. Sono salubri, invece, le zone dominate dai venti, come “le plaghe del Sassarese”. La vena poetica induce l'autore ad altre considerazioni riferite sia alle “calamità dovute alle sacrileghe imprecazioni”, sia ad altre mitiche fantasie. Quali rimedi suggerisce l'allontanamento dai luoghi infetti “non appena le spighe cominciano a biondeggiare”, circondare l'abitazione di erbe aromatiche e, se si deve viaggiare, è sconsigliabile la sera e può essere utile una boccetta di aceto da odorare. Per l'alimentazione si eviti certa frutta (senza che sia chiaro il motivo dell'esclusione) come il melone, le ciliegie. Il poema si fa più credibile quando, raccontata la favola di Canfora (“la più bella delle ninfe sarde”, trasformata nell'albero della china-china), passa alla terapia per concludere che il principale rimedio contro la malaria è il prodotto ricavato dalla corteccia della pianta peruviana importata in Europa dai Gesuiti.

Nel terzo libro, scritto qualche tempo dopo i primi due, Carboni mostra di avere inteso, oltre l'utilità del chinino, anche gli altri aspetti innovativi del suo secolo e afferma che per impedire la diffusione della *intemperie* occorre, innanzi tutto, bonificare stagni e paludi, regolare il corso dei fiumi, evitare il riformarsi delle acque stagnanti, rendere l'aria balsamica piantando agrumeti e vigneti. L'opera gli fruttò le lodi dei potenti del tempo, tra cui il conte Bogino, ministro del re Carlo Emanuele III.

Gli altri argomenti dei poeti didascalici, compreso lo stesso Francesco Carboni, sono meno vicini alla medicina e ai problemi della salute; tuttavia sembrano tutti animati dal desiderio di approfondire la conoscenza dei diversi aspetti e dei diversi problemi della Sardegna e dal tentativo di farne conoscere – talvolta con il tono dell'ammaestramento o dell'ispirazione poetica – i risultati e l'importanza, anche sotto l'impulso dell'opera su commissione. Tale disposizione culturale è confermata dall'algherese Domenico Simon (1758-

1829) il quale ebbe fama, più che dall'opera poetica¹⁰⁸, dalla sua attività di editore di fonti della storia sarda.

Sia pure ad un livello professionale medico, possiamo considerare divulgative (“didascaliche”) delle proprie ricerche in materia di *sarda intemperie*, le opere di Farina e di Aquenza.

La stessa volontà di diffusione della cultura medica sarà manifesta negli studi e nelle opere che seguirono, fino al XIX secolo (sia pure per patologie e con metodologie diverse), con le opere e le pubblicazioni di Pietro Antonio Leo, Francesco Antonio Boi¹⁰⁹, Giuseppe Giacinto Moris¹¹⁰, Sebastiano Perra¹¹¹, Giovanni Falconi¹¹², Pietro Meloni-Satta¹¹³ e altri, i quali coltivarono, accanto all'insegnamento o alla

¹⁰⁸ La sua opera più nota ed importante è il poemetto didascalico *Le piante*, in quattro canti, del 1779.

¹⁰⁹ Cfr. G. DODERO, *Francesco Boi [1767-1855], primo cattedratico di Anatomia all'Università di Cagliari*, Atti 1° Congresso in Sardegna di Storia della Medicina (Cagliari 29-30 aprile 2002), Cagliari, Edizioni Sole, 2004, pp. 23-26.

¹¹⁰ Cfr. G. G. MORIS, *De praecipuis morbis sardiniae vel a locis, vel ab aere effluentibus. Praelectio Josephi Hyacinthi Moris Clinices Professoris in Regio Calaritano Athenaeo collegii medicorum Taurinensis socii*, Aug. Taurinorum, 1823; I. LAI, *Osservazioni autoptiche e considerazioni anatomopatologiche sulla malaria nella letteratura medica della Sardegna ottocentesca*, in “Archivio Storico Sardo”, XXXVIII, 1995, pp. 261-272. Giuseppe Giacinto Moris, medico, epidemiologo, botanico, fu il primo titolare della Cattedra di Clinica Medica dell'Università di Cagliari, dal 1822 al 1828.

¹¹¹ Cfr. E. FANNI, *Sebastiano Perra (Sinnai 1772-Cagliari 1826)*, Cagliari, Aipsa, 2002.

¹¹² Cfr. I. LAI, *Un pioniere della medicina sociale in Sardegna (Giovanni Falconi, 1817-1900)*, in “Bollettino dell'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della prov. di Cagliari”, n. 11, 1994.

¹¹³ Cfr. G. DODERO, *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna*, Cagliari, Aipsa, 1999. Pietro Meloni-Satta (1840-1922), anatomista e patologo, ha scritto, tra l'altro, una biografia del professor Francesco Antonio Boi e un libro di *effemeridi sarde*, ricche di ricordi storici

professione medica anche l'intervento informativo, divulgativo delle nuove idee e delle nuove scoperte che la scienza medica andava acquisendo tra il Settecento e l'Ottocento.

La stessa acquisizione, nel 1805, delle cere anatomiche di Clemente Susini, per iniziativa del professor Boi, non fu solo un segnale importante e significativo del nuovo ruolo nell'insegnamento dell'anatomia umana ma anche un contributo innovativo alla didattica del XIX secolo¹¹⁴.

Pietro Antonio Leo Garau

Pietro Leo (1766-1805), quindi, si colloca – non solo cronologicamente – in una fase di passaggio tra il XVIII e il XIX secolo, tra l'abbandono della medicina tradizionale (iniziato da Fracastoro e, in Sardegna, da Farina e Aquenza) e la medicina scientifica e, per quanto riguarda la Sardegna, tra *malattia pestilenziale* e la ricerca delle vere cause e i veri rimedi della malaria.

La comparsa di Leo nel panorama medico-scientifico sardo coincide con altre evoluzioni della scienza medica europea. “La calata dei francesi nel 1796 non giunge inattesa. L'arrivo in Italia degli uomini che hanno fatto la rivoluzione è stato preceduto dalle idee rivoluzionarie. [...] Anche il pensiero medico si è colorato di novità, trasformandosi. Quando i francesi entrano da liberatori nell'Italia cisalpina, a Milano e a Pavia ha già fatto il suo ingresso,

e di notizie del suo tempo. Ha lasciato manoscritti e la sua vasta biblioteca ad Olzai, suo paese natale, che ancora oggi, a lui intestata, la custodisce e la utilizza.

¹¹⁴ Cfr. B. ZANOBIO, *Le Cere Anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari. Testimonianza di una stagione della scienza italiana*, in “Rassegna Medica Sarda”, 82, s. 4, 1-11, 1979; A. RIVA, *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*, Cagliari, Università degli Studi, 1993.

almeno da un quinquennio, un'idea di medicina che intende essere altrettanto liberatrice. L'idea di medicina che rompe col passato è quella di Brown¹¹⁵, già professore a Edimburgo [...] i cui *Elementa medicinae*, editi in patria nel 1780 e portati a conoscenza del mondo medico italiano nel 1792, costituiscono una nuova dottrina sistematica che prospetta [...] tesi riformatrici altrettanto radicali quanto le istanze giacobine di rivoluzione politica”¹¹⁶.

L'opera di Pietro Leo e le sue vicende personali dimostrerebbero il suo coinvolgimento nel rinnovamento non solo scientifico ma anche politico nei nuovi orientamenti della medicina.

Il milanese Luigi Sacco (1769-1836) aveva appena introdotto e diffuso nella Repubblica Cisalpina la vaccinazione jenneriana (ottenendo il crollo della morbosità vaiolosa) quando Pietro Leo la introdusse in Sardegna. Qualora fosse confermata l'informazione secondo la quale Leo avrebbe conosciuto la vaccinazione “durante la rivoluzione francese”, avrebbero una possibile spiegazione talune sue vicende personali e la palese polemica della sua *Lezione fisico-medica* con il mondo accademico e professionale cagliaritano.

Leo espone il risultato della sua ricerca con un tono inconsueto ma necessario per controbattere le idee di coloro che si ostinavano nelle antiche concezioni dell'*intemperie*.

Attingendo ai pochi elementi della sua biografia, la vemenza dell'unica lezione che ci è arrivata pare in perfetta

¹¹⁵ John Brown (1735-1788), medico e biologo, elaboratore della teoria detta *brownianismo* che attribuiva all'eccitabilità tutti i fenomeni dell'economia animale. Introdusse in medicina il concetto della malattia come processo naturale non discontinuo rispetto alla salute, diverso da questa non per qualità, ma per grado.

¹¹⁶ G. COSMACINI, *op. cit.* p. 257.

consonanza con il suo carattere, reso forte dalle origini contadine e dalla sua esperienza di *maiolu*, costretto all'aiuto dello zio parroco, per poter completare gli studi, fino alla laurea.

Poi, appena laureato, tornò ad Arbus e fu il primo medico residenziale in un villaggio affidato fino ad allora alle cure di flebotomi e barbieri. Ebbe presto la Cattedra di Istituzioni Mediche poi quella di Materia Medica nell'Università di Cagliari e insegnò, alternativamente a Marco Sini, Giuseppe Corte e Salvatore Cappai, anche Anatomia umana, materia il cui insegnamento, allora, durava un solo anno.

Pietro Leo fu inviato nella penisola per ulteriori corsi di studio.

Non sembrano completamente definiti i motivi della sua presenza a Parigi, così come non pare documentata la qualifica di “giacobino e anche massone”, in un'epoca in cui “i massoni e i giacobini [...] in Sardegna sarebbero stati numerosi” e “come è luminosamente dimostrato [...] i capi giacobini francesi furono, nel contempo, capi della Massoneria”¹¹⁷. Indicativa, in tal senso è anche l'amicizia familiare con don Michele Obino, il quale, pur godendo di amicizie altolocate e di grande prestigio, fu ritenuto non estraneo ai moti antifeudali di Santu Lussurgiu del 1800 (Cherchi Paba lo indica come il capo, l'anima del movimento giacobino¹¹⁸), immediatamente successivi a quelli di Thiesi con la partecipazione di paesani di Bessude e di Banari.

Obino, professore universitario a venticinque anni, amico dell'Angioy, dei Simon e di altri esponenti democra-

¹¹⁷ L. DEL PIANO, *Giacobini e Massoni in Sardegna tra Settecento e Ottocento*, Sassari, Chiarella, 1982, pp. 53-55.

¹¹⁸ F. CHERCHI PABA, *Don Michele Obino e i moti antifeudali lussurgesi (1796-1803)*, Cagliari, Editrice Sarda Fossataro, 1969; cfr. in particolare le pp. 95-96.

tici, aperto alla cultura italiana e francese, venne sospettato d'essere l'autore di alcuni "scritti incendiari" diffusi nell'isola anche dopo la fuga dell'Angioy. Processato dalla curia sassarese, dispensato dal servizio¹¹⁹, dopo i moti del 1796 e successivi, Obino rimase per qualche tempo nascosto ad Alghero, quindi riuscì ad espatriare con Luigi Matteo Simon e altri ed a raggiungere in Corsica i fuoriusciti sardi. Mentre altri rientravano in Sardegna, Obino attraverso la Svizzera raggiunse Parigi dove si incontrò con l'Angioy e secondo Cherchi Paba¹²⁰ poté ricostituirsi a Parigi almeno in parte uno dei club giacobini cagliaritani che gli avvenimento del 1796 avevano disperso. Ai *club* giacobini sardi di Torino e di Parigi fa riferimento Vittorio Emanuele I nel 1802.

La tesi che vedrebbe Pietro Leo "giacobino" non pare confermata da quanto ha scritto Del Piano: "Diversa, rispetto al gruppo dei profughi in senso stretto, la posizione di Domenico Alberto Azuni e di Pietro Leo [...] professore dal 1798, quando contava solo 32 anni, alla facoltà medica cagliaritana. [...] recatosi a Parigi per i suoi studi, vi moriva nel 1805, fraternamente assistito dall'Angioy, dall'Obino e dal Simon. Che l'Azuni e il Leo condividessero le idee dei profughi sardi può essere verosimile, ma non è detto che la brillante carriera che l'Azuni e il Simon fecero fosse dovuta, oltre che alla loro preparazione ed alle loro capacità, all'appoggio della Massoneria"¹²¹.

Resta il fatto che "Pietro Leo giunse in Francia, entrando dalla Spagna; evidentemente per sottrarre all'indagine della polizia sabauda, i motivi del suo viaggio che, proba-

¹¹⁹ Molti altri intellettuali avevano già pagato con la vita e la carcerazione l'adesione alla lotta antifeudale o al movimento giacobino e repubblicano.

¹²⁰ F. CHERCHI PABA, *Don Michele Obino*, cit., pp. 218-228.

¹²¹ L. DEL PIANO, *Giacobini e Massoni...*, cit., p. 55.

bilmente non gli avrebbe consentito se avesse dichiarato la giusta meta del suo viaggio”¹²², cioè Parigi, viaggio che avrebbe intrapreso, come è facile desumere dalle difficoltà economiche, anche affrettatamente e senza sufficiente preparazione.

Michele Obino, nel 1836 rientrò a Santu Lussurgiu e, nel 1837, visitò la famiglia Leo, quindi rientrò a Parigi dove morì nel 1839¹²³.

Nonostante il breve arco di tempo della sua vita e della sua carriera di docente e di studioso dei problemi sanitari della Sardegna, Pietro Leo è stato ricordato e apprezzato favorevolmente dopo la morte.

L'opera di Leo non passò inosservata fin dai primi anni dopo la pubblicazione.

Raimondo Valle (1761-1837), un ecclesiastico, canonico presso la cattedrale di Cagliari, coltivò sempre la passione letteraria componendo un numero notevole di opere e fu indicato tra i *didascalici* del suo tempo.

Godette di una solida fama, fu benvenuto da Maria Teresa d'Asburgo-Este, regina di Sardegna, alla quale dedicò molti componimenti poetici. Fu amico e traduttore di Francesco Carboni, compose versi sui più diversi argomenti e si occupò anche di Pietro Leo e, affrontando il tema della malaria, citò un recentissimo scritto “del Signor professore di Medicina Dottor Pietro Antonio Leo, giovane, che unisce ad una buona Teorica un indefesso esercizio, intitolato Di alcuni antichi pregiudizi sulla così detta Sarda

¹²² F. CHERCHI PABA, *op. cit.*, p. 234.

¹²³ Che Michele Obino fosse vicino alla famiglia Leo è confermato dall'interesse per il personaggio e per le “tre lettere di un profugo sardo a Parigi” come appare dalla nota dell'omonimo pronipote, Pietro Leo j., intitolata *Su Michele Obino*, apparsa nel vol. XXI del 1941, della nuova serie della rivista “Studi Saresesi”.

Intemperie, e sulla malattia conosciuta con questo nome, *Lezione Fisico-Medica*¹²⁴.

L'interesse per l'argomento trattato da Pietro Leo è un prezioso segnale che spiega come anche un autore per il quale la suggestione letteraria è assai forte possa diventare partecipe però del clima della sua epoca, attento agli sviluppi della ricerca scientifica e all'importanza della sua forza innovativa.

I discorsi inaugurali dell'Anno Accademico ebbero, fin dal riordino delle Università sarde, una particolare solennità e al docente incaricato quale oratore ufficiale veniva riconosciuta una speciale considerazione. A Cagliari, il primo discorso tenuto da un medico, di cui si abbia notizia, fu quello del professor Giovanni Zucca, docente di Istituzioni mediche. Zucca pronunciò il suo discorso il giorno 1 settembre del 1827 con il seguente argomento: *De laudibus Petri Leonis medic. antecessoris, viri inter nostrates illustris*.

Giovanni Zucca, in quella solenne circostanza, davanti al Senato Accademico, ritenne doveroso ricordare, rendendogli omaggio, il suo predecessore Pietro Leo. Dovevano trascorrere altri 21 anni prima che l'onore del discorso inaugurale toccasse ad un altro medico¹²⁵.

L'oratore, ancora così vicino all'opera scientifica, all'insegnamento ed alla vita privata di Leo, aprì il suo lungo discorso ricordando le modeste origini e le difficoltà incontrate da lui nel paese natale e poi anche a Cagliari dove "fuggì per procacciarsi i mezzi [per proseguire gli studi n.d.r.] prestan-

¹²⁴ R. VALLE, *I tonni*, Cagliari, Reale Stamperia, 1802, p. 44.

¹²⁵ Cfr. A. GUZZONI DEGLI ANCARANI, *Alcune notizie sull'università di Cagliari raccolte dal Prof. Arturo Guzzoni degli Ancarani*, Cagliari, Tip. Mulas di P. Valdés, 1898; G. SORGIA, *Lo studio generale cagliaritano* (prefazione di Duilio Casula), Cagliari, Università degli Studi, 1986.

do nelle case dei cittadini non disonorante servizio”. Zucca ricorda poi l’impegno di Leo nel voler approfondire la sua cultura, andando nella penisola, poiché “conobbe che mancava in patria¹²⁶ dei sussidi necessari [a trapiantare n.d.r.] fra noi i moderni sistemi della scienza e della salute”. L’esperienza fu certamente positiva se “col di lui ritorno, e col secolo in cui viviamo ebbe cominciamento la ben augurata riforma della sarda medicina”.

Con l’autorevolezza del suo ruolo Giovanni Zucca passa poi a esaminare la “dissertazione gravissima recitata dal nostro Leo contro i pregiudizi della polifarmacia onde richiamare i Medici sardi alla semplicità della natura”. Il suo insegnamento richiamava alla necessità di non “ristare agli effetti”, vale a dire di non fermarsi ai sintomi, ma di risalire alle cause delle malattie, perché dalla loro conoscenza dipende la diagnosi e quindi la terapia e la possibile guarigione.

Zucca ricorda quindi la forza innovativa di Pietro Leo e le conseguenti ostilità che accompagnarono la sua breve stagione didattica, “ma Leo dai frapposti ostacoli traeva più forza”.

È inevitabile, quindi, l’accostamento al cinquecentesco Porcell e al più recente Morgagni¹²⁷, quando l’oratore parla della sua volontà di trarre il riscontro autoptico dei decessi perché “la sezione del cadavere [...] confermasse o rettificasse le precedenti osservazioni”, cioè le sue stesse diagnosi. “Con questi mezzi rigenerò Pietro Leo la medicina in Sardegna. – conclude Giovanni Zucca – La Patria gli è debi-

¹²⁶ In Sardegna.

¹²⁷ Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), di Forlì, medico e anatomista (oltre che storico e archeologo), legò il suo nome a numerose scoperte, frutto di una casistica straordinariamente elevata, che gli diedero una indiscussa fama europea. La storia clinica, l’autopsia e la diagnosi, per lui, erano legate tra loro.

trice del massimo fra i benefizii, d'aver ricondotto ai suoi principii, ed indirizzato all'altissimo suo fine la scienza della salute”.

Già Pietro Martini, nella sua *Biografia*, scriveva che Leo, nel concorso pubblico per la cattedra d'Istituzioni mediche (1794), “destò più bella fama e per la chiarezza e profondità dell'ingegno, e per la facondia nel dissertare, e, ciò che più monta per una certa ardita novità nella combinazione dei principj, e nel decidere, che, nel far manifesto lo studio suo di più sani sistemi, presagiva uno di quegli uomini di genio, che paiono fatti per segregarsi dalla folla dei volgari, e per accrescere uno novello splendore alla terra che li produsse. Difatto, non era del tutto ignaro dei grandi progressi delle scienze salutari”. Dopo aver esaminato dettagliatamente l'opera del Leo sulla *sarda intemperie*, Martini afferma che “questa lezione è un monumento di gloria per la sarda medicina”¹²⁸.

A un osservatore attento, tuttavia, non poteva sfuggire qualcosa che, certamente, Pietro Leo, pur essendo sempre ben documentato, non poté conoscere. Più avanti, infatti, scrive Pietro Martini: “Ciò non pertanto, ne incresce, che nella piena del nobile zelo suo per la benefica riforma, abbia pronunziato, infino dalle prime pagine della lezione, che nelle opere dei nostri primi scrittori non altro avea trovato, che invecchiati e madornali pregiudizi. Imperocché, anch'esso doveva pregiare i dotti lavori del Farina e dell'Achenza, che primi trattarono della sarda intemperie. A dire il vero, eglino erano assai valenti, avuto riguardo alla condizione della scienza ai tempi loro; e se in molte cose caddero in fallo coi loro non meno insigni coetanei, tramandarono in compenso diverse utili verità, che tuttora stanno

¹²⁸ P. MARTINI, *Biografia Sarda*, cit., vol. II, p. 230.

salde ad onta di molte teorie, che qual baleno disparvero dalla medicina”¹²⁹.

La rivista “Cadossene” fu, negli anni Trenta del XX secolo, una delle iniziative culturali del medico di Arbus Virgilio Atzeni. Di lui e della sua opera sarà necessario dar conto, partitamene, in altra occasione. In un numero del 1935 della rivista apparve un ricordo di Pietro Leo¹³⁰. Il “grande clinico sardo” viene ricordato, sia pure con un linguaggio che concede troppo all’enfasi, ma con l’intendimento di onorarne le opere e gli scritti. Dispiace solo, della nota di Ennio Muntoni, che il carattere divulgativo della rivista gli abbia impedito di indicare le sue fonti bibliografiche e documentarie le quali ci avrebbero consentito di verificare le molte notizie sulla vita di Leo. Meritano d’essere segnalati, tuttavia, alcuni paragrafi.

“Egli fu medico innanzi tutto: studente restò poco convinto dei dogmi più tradizionali che veri, scritti sui libri del tempo e pane quotidiano dei suoi precettori; in seguito la filosofia e il suo spirito acutamente indagatore gli liberarono la scienza dai limiti dell’individuale interesse per innalzarla a superma, universale dignità. Studioso e critico seppe vagliare, sceverare, difendere e condannare. Pietro Leo per il quale la medicina fu scopo molto prima che mezzo di vita, sentì la gioia e il dovere di continuarsi nel tempo. Perciò adunò intorno a sé ottimi discepoli e li istruì con la parola e con l’esempio. Nel suo giardino li esortò a rifuggire i complessi polifarmacologici e a ispirarsi alla semplicità della natura¹³¹. A questo proposito il grande clinico scrisse una Dissertazione contro la polifarmacia che non è giunta

¹²⁹ Ivi, p. 230.

¹³⁰ E. MUNTONI, *Un grande clinico sardo: Pietro Antonio Leo*, “Cadossene”, I, n. 7-8, 1935, pp. 6-7.

¹³¹ Si tratta della conferma della adesione al metodo ippocratico.

fino a noi. Così è accaduto della Difesa della dissertazione scritta contro un dotto savoiaro che la impugnò e dell'Analisi delle acque termali di Sardara. Pietro Antonio Leo si rivelò fin dall'inizio indocile, indipendente, cosciente e forte di quel suo ingegnaccio, ribollente, volitivo, testardo. [...] Il novello Redi, eloquentemente parlò e artisticamente scrisse dell'etiologia e della terapia della sarda intemperie. Agli arretrati boeraviani portò i lumi già tanto chiari d'oltremare. Gli storiografi lo chiamarono *primo medico della patria*".

Poco tempo dopo, Stanislao Caboni¹³² dedicava a Pietro Leo un sonetto e una nota biografica che ricalca, in breve, le notizie già conosciute. L'autore così conclude: "La patria gli è debitrice di un gran beneficio, quello di aver ricondotto ai suoi veri principî, in quei tempi così trascurati, la scienza della salute".

Più di recente ha scritto di Pietro Leo il professor Giancarlo Sorgia¹³³.

Anche lo storico cagliaritano enumera ed elogia, documentandoli, i titoli di merito di Leo, ricordandone la rapida e brillante carriera universitaria e l'impegno scientifico.

Scrivendo Sorgia: "Attento alle novità scientifiche, Leo s'interessò vivamente alle novità del metodo Jenner per la vaccinazione antivaiolosa che superava quello particolarmente rischioso della vaiolazione settecentesca. Ma si trovò subito di fronte alle resistenze dell'ambiente medico isolano che non gli risparmiò le sue cattiverie; tuttavia, ormai convinto sostenitore del nuovo metodo, s'impegnò a combattere i

¹³² S. CABONI, *Ritratti poetico-storici d'illustri sardi del secolo XVIII e XIX. Quaranta sonetti con prefazione e note di Antonio Scano*, Cagliari, Sei, 1937.

¹³³ G. SORGIA, *Fautore del progresso*, "Sardegna Fieristica", aprile-maggio 1991.

pregiudizi contro la vaccinazione sia in campo sanitario e sia tra la gente comune. Pur giungendo da più parti notizie di interventi favorevoli alla vaccinazione, l'ostruzionismo continuò a manifestarsi con tenacia, alimentato dai dubbi, dalle polemiche e dai veti che provenivano non solo dagli ambienti scientifici ma anche da quelli governativi ed ecclesiastici”.

Prosegue Sorgia, informandoci sul presunto *giacobinismo* di Leo: “L’esigenza di mantenere sempre più stretti contatti con gli ambienti scientifici europei più avanzati suggerì al Leo di compiere viaggi di studio, specialmente in Francia. E quei viaggi preoccuparono non poco le autorità governative, specie quando si seppe che durante la sua permanenza a Parigi egli aveva più volte incontrato, ed anche curato, Giovanni Maria Angioy in esilio nella capitale francese. Ritenuto da sempre spirito illuminista, abbastanza indipendente, ed in certo senso ribelle, Leo era ormai fortemente sospetto di essere su posizioni apertamente rivoluzionarie”.

In un recente studio di Aldo Piras, la vicenda umana e professionale di Pietro Leo è stata ricordata, inquadrandola nella sua epoca, assieme al cugino, anch’esso di Arbus, Raimondo Garau. Dal libro di Piras si apprende che il nipote, anch’egli Pietro Leo, sindaco di Cagliari, riteneva nel 1965 che “il suo antenato fosse un angioiano, partecipe del movimento di liberazione della Sardegna dal regime feudale”¹³⁴.

Piero Sanna, nella nota biografica di Pietro Leo per il *Dizionario biografico degli italiani*¹³⁵ osserva che “il Leo era

¹³⁴ A. PIRAS, *Pietro Leo e Raimondo Garau, tempi e luoghi*, Guspini, Tip. Garau, 2003, pp. 165-166. Cfr. anche L. DEL PIANO, V. DEL PIANO, *Giovanni Maria Angioy e il periodo rivoluzionario 1793-1612*, Quartu S. Elena, 2000.

¹³⁵ Dell’Istituto dell’Enciclopedia Italiana, Roma, in corso di pubblicazione. La leggiamo in bozze per cortese concessione dell’autore.

stato ampiamente partecipe del clima culturale e della fiammata patriottica che aveva alimentato la sarda rivoluzione, ma non si era mai lasciato coinvolgere in quelle drammatiche vicende politiche, anche se poi durante i soggiorni nella penisola, le affinità scientifiche lo avvicinarono quasi naturalmente agli ambienti patriottici e repubblicani sia toscani che torinesi”.

A noi è rimasto poco della sua numerosa produzione scientifica (andata dispersa non si sa bene per quale motivo¹³⁶) ma quello che abbiamo (“una apprezzata memoria”, scrive Castaldi¹³⁷) ci basta per definirlo un innovatore nella condotta diagnostica e terapeutica, nella definizione della malaria e delle sue cause. È dovuta a Leo la più feroce e autorevole critica all’uso generalizzato del salasso, degli emetici e dei purganti nella cura della malaria.

L’opera è divisa – secondo le buone norme della condotta medica – in due parti: la ricerca delle cause (eziologia) e la terapia ritenuta più adatta, secondo le nozioni del tempo.

L’intento principale di Leo, quale risulta dalla lettura del testo, è in realtà quello di dimostrare che non tutto il clima sardo è malsano, così come non è ritenuto malsano tutto il clima della Toscana, della Romagna, del Brabante¹³⁸ che pure hanno zone paludose. Solo queste ultime, quindi, devono essere riconosciute responsabili della malaria, in

¹³⁶ Secondo altre fonti, lo stesso Leo, con una lettera, avrebbe vietato ai suoi familiari la pubblicazione.

¹³⁷ L. CASTALDI, *Francesco Boi 1767 – 1860 Primo cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari e le cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini*, Firenze, Leo S. Olschki Editore, 1947, p. 12. Castaldi definì il Leo “uno dei più illustri docenti dell’antico Ateneo cagliaritano”.

¹³⁸ Regione a sud della Mosa, attualmente divisa tra il Belgio e l’Olanda.

determinati periodi dell'anno, con andamento stagionale. Sono quindi da scartare le ipotesi secondo le quali sarebbero responsabili "la copia delle miniere e la impedita ventilazione", scrive Martini¹³⁹, oltre che la "putredine umorale, coll'egida dell'acido marino producentesi dalle saline dell'isola, nel quale accenna un poderoso antisettico, ed un efficacissimo correttivo della putrefazione", Leo esclude altre cause, come il "trasporto dei miasmi [...] per lo ministero dei venti", l'*insolato*, e determinati alimenti.

È certamente singolare, non solamente per la sua epoca, l'elencazione delle vere cause di morte attribuite alla *intemperie*. Una delle cause è l'ignoranza e l'inerzia dei medici e i loro errori terapeutici: l'abuso dei salassi, degli emetici, dei purganti e dei "diluenti e subacidi"¹⁴⁰ e la difficoltà o il ritardo nell'uso del rimedio che ritiene il più efficace: la china-china.

Vi erano infatti medici i quali ritenevano che fosse utile la febbre e che non avrebbe giovato, anzi avrebbe nuociuto, impedirla con quel farmaco. Leo invece aveva molta fiducia nel chinino e nella *virtù* dell'oppio, anch'esso usato come antifebbrile, al quale erano contrari i sostenitori della utilità della febbre, e si opponeva alla rigida astinenza dal vino, sostenuta da altri¹⁴¹.

¹³⁹ P. MARTINI, *op. cit.* p. 228.

¹⁴⁰ Le pozioni "subacide" (lievemente acide) avevano lo scopo di contrastare l'effetto nocivo della putrefazione (causa della malattia) ritenuta di natura alcalina.

¹⁴¹ Leo riteneva che nessun altro farmaco, nella storia della medicina, e cita ad esempio tra gli altri il mercurio e la cicuta, avesse avuto "una guerra più ostinata" di quella fatta all'uso dell'oppio. Gli altri farmaci avvertiti ebbero ragione "de' pregiudizi che l'infamavano e li tenean proscritti dalla materia medica" e nessuno osa contrastarne l'uso prudente, "ma non già così dell'oppio." L'entusiasmo di Leo per l'oppio arriva a fargli sostenere che "è un presidio dell'arte il più pronto ed efficace, cui solo possa convenire il grandioso titolo di *Panacea universalis*".

La sua esperienza nella botanica e la sua fiducia nel potere curativo di alcuni elementi vegetali lo spinse a creare “un domestico orto, che arricchiva di piante recate con dispendio da lontani climi”¹⁴².

La sua scomparsa fu considerata, non solo da Giovanni Zucca ma da tutti i suoi biografi, una grave perdita per la Sardegna.

Pietro Antonio Leo Garau morì a Parigi, per una flogosi epato-polmonare, l'8 maggio del 1805.

¹⁴² P. MARTINI, *op. cit.* p. 232.