

Articoli/Articles

LA LOTTA ALLA MALARIA IN ITALIA:  
CONFLITTI SCIENTIFICI E POLITICA ISTITUZIONALE

GILBERTO CORBELLINI

Dipartimento di Medicina Sperimentale

Sezione di Storia della Medicina

Università degli Studi di Roma "La Sapienza, Roma, I

SUMMARY

ANTIMALARIAL STRATEGIES IN ITALY:  
SCIENTIFIC CONFLICTS, INSTITUTIONAL POLICIES

*The historiography of malaria in Italy - from the discoveries of the parasite and its specific mosquito vector to the eradication of the plasmodia - has characterized the evolution of Italian malariology and antimalarial strategies as a rationally planned enterprise. The received view is that the essential scientific contributions and the effective approaches which ultimately allowed the defeat of the disease were produced thanks to the unitary effort of an efficient and influential community of investigators. Even though the outstanding and international standard of Italian malariologists individually taken cannot be downplayed, a more thorough exploitation of archival sources shows that the history of the Italian malariological community was also characterized by theoretical, academic and personal rivalries, influencing the evolution of malariology and the institutional debate on antimalarial strategies. The aim of this paper is to examine the reasons and the implications - in different periods and institutional dimensions of the antimalarial activities - of personal and institutional disputes within two generations of Italian malariologists. The reconstruction of the origins and of the content of persistent scientific and institutional controversies within the Italian malariological community does not diminish the value*

*Keywords:* Italian malariology – Angelo Celli – Battista Grassi – Camillo Golgi

*of the Italian experience in the field of malariology and the antimalarial activities. On the contrary, it contributes to a less triumphalistic, but more realistic and dynamic view of the conquest of Italian malaria.*

La storiografia riguardante la malaria e la malariologia in Italia si è concentrata su problemi riguardanti principalmente le scoperte scientifiche e le ricadute di tali acquisizioni sul piano delle strategie di lotta antimalarica, mentre gli studi sull'evoluzione della malattia in Italia hanno cercato più che altro di applicare al problema malaria categorie storiografiche precostituite (es. primato del progresso medico vs. primato del progresso igienico-sociale). Minor attenzione è stata dedicata al problema delle condizioni ecologiche (inclusi ovviamente i fattori sociali ed economici) che hanno per lungo tempo favorito la trasmissione dell'infezione in Italia<sup>1</sup>. Ma vi sono anche fatti e dinamiche scientifiche, istituzionali e personali piuttosto contrastati che hanno caratterizzato gli studi e il dibattito politico-sanitario sugli interventi di lotta antimalarica in Italia, che sarebbe utile approfondire e contestualizzare storicamente, in quanto la consapevolezza di alcuni contrasti può aiutare a capire, ridefinire o abbandonare facili o troppo schematici luoghi comuni riguardanti la storia della malaria in Italia, nonché a fare ulteriore luce sulle radici di alcuni sviluppi dottrinali della medicina italiana. Di fatto, non devono stupire i conflitti tra scienziati, ed è utile conoscerli perché arricchiscono il quadro dei fattori che possono giocare nel produrre risultati e scelte. In particolare, alcuni conflitti personali e tra scuole, esplosi o latenti, hanno condizionato a livello sia locale sia nazionale l'evoluzione delle strategie di lotta antimalarica, e una loro disamina consente di capire meglio come si sono articolati gli sforzi concettuali e pratici nell'affrontare il problema malaria in Italia.

Questi conflitti sono esplosi, e hanno influenzato diverse dinamiche di politica sanitaria antimalarica, avendo come palcoscenico principale la capitale d'Italia, Roma. Verosimilmente in ragione del fatto che nelle campagne intorno a Roma, ma anche in alcune zone della capitale, la malaria rappresentava un grave problema sanitario,

a partire dagli anni Ottanta dell'Ottocento ha operato a Roma un nutrito gruppo di medici e biologi, prevalentemente universitari, che hanno fatto dello studio della malaria l'obiettivo principale delle loro ricerche, riuscendo a produrre risultati di grande rilevanza e richiamo internazionale. A questo gruppo di medici e biologi, tra i quali spiccano i nomi di Guido Baccelli, Giuseppe Bastianelli, Amico Bignami, Angelo Celli, Battista Grassi ed Ettore Marchiafava, si tende a fare riferimento come alla "scuola romana di malariologia", a cui si attribuisce il merito di aver concorso alla messa a punto di un "metodo italiano" di lotta antimalarica.

Nella realtà, piuttosto che agire sulla base di una comune idea e con gli stessi obiettivi, questi medici e biologi diedero luogo a una serie di risentite contrapposizioni per emergere o far emergere il proprio punto di vista, influenzando anche la politica sanitaria antimalarica a livello nazionale. Il presente contributo si propone di ricostruire alcune controversie che videro protagonisti malariologi romani, ma anche altri medici o studiosi della malaria, mostrandone le conseguenze a lungo termine per quanto riguarda la tradizione di studi e la politica sanitaria antimalarica in Italia.

Per capire come mai lo studio della malaria è stato caratterizzato in Italia da forti aspettative, ovvero perché si sono manifestate tante rivendicazioni di priorità, personalismi e contrasti basta ricordare la diffusione di questa malattia lungo tutta la penisola. Le prime inchieste sanitarie realizzate dalla giovane nazione italiana disegnavano un paese praticamente diviso in due dalla malaria. Nel 1879-80 la *Commissione d'Inchiesta per l'Esercizio Ferroviario*, presieduta dal Senatore Luigi Torelli, analizzava direttamente le condizioni igieniche lungo le linee ferroviarie al fine di intervenire nella protezione dei dipendenti delle ferrovie, constatando che su 8313 km di strade ferrate (al 1° gennaio 1879), ben 3762 si trovavano in zone malariche e di questi 1231 in zone di malaria grave. Pubblicando nel 1882 la prima "carta della malaria d'Italia", basata anche sui dati dei 259 Consigli di Sanità e delle amministrazioni locali, Torelli richiamava per primo l'attenzione sul fatto che la malaria fotografava due Italie, quella settentrionale dove (a esclu-

sione del litorale veneto) prevaleva la malaria lieve, e quella meridionale (includere la Maremma e il litorale laziale) dove infieriva la malaria grave<sup>2</sup>. La prima statistica sanitaria del Regno veniva pubblicata nel 1887. La malaria risultava essere ancora diffusa su circa un terzo del territorio italiano; i morti in un anno erano oltre 20.000 ed il numero totale dei casi poteva essere stimato nell'ordine di circa 2 milioni, su una popolazione complessiva di circa 30 milioni di persone. La malattia colpiva in modo diverso le Province del Regno, essendo diffusa maggiormente nel centro, nel sud e nelle isole. A livello nazionale era circa il 10% la popolazione che viveva stabilmente in zona malarica, e più del triplo vi si stabiliva stagionalmente per lavoro; ma nel Mezzogiorno, su una popolazione di circa 11 milioni, 8 erano a rischio di contrarre l'infezione. Degli oltre 20.000 morti ufficiali, circa 18.000 erano concentrati nell'Italia meridionale e insulare. Gravi erano le ricadute sulla situazione economica del paese, dal momento che la malaria impediva la coltivazione di oltre 2 milioni di ettari, colpendo in modo pesante i lavoratori agricoli<sup>3</sup>. La malattia era, nel centro e sud Italia, strettamente collegata, in un circolo vizioso, agli assetti economico-demografici e fondiari, quali il latifondo, i tipi di coltivazione, le migrazioni stagionali dei contadini, la concentrazione delle popolazioni nei paesi collinari e montani, lo spopolamento estivo delle pianure lungo i litorali<sup>4</sup>.

Un'attenzione generale e particolare per i progressi compiuti dagli studiosi italiani nella ricerca delle cause della malattia si manifestò a partire dagli studi che consentirono a Ettore Marchiafava e Angelo Celli, lavorando negli anni 1884-85 nell'ambito della scuola anatomopatologica romana guidata da Corrado Tommasi Crudeli<sup>5</sup>, di confermare le osservazioni di Alphonse Laveran circa le caratteristiche morfologiche dell'agente eziologico della malaria. Gli studiosi stabilirono che si trattava di un protozoo parassita cui diedero il nome di *Plasmodium*<sup>6</sup>. Tra la fine del 1885 e i primi mesi del 1886, Camillo Golgi, lavorando ad Abbiategrasso, scopriva che gli accessi febbrili malarici erano dovuti alla liberazione del parassita nel sangue al termine della fase di "segmenta-

zione”, e che le diverse periodicità delle febbri intermittenti dipendevano dall’esistenza di specie differenti di parassiti, con cicli di sviluppo diversi. Golgi caratterizzò il parassita della malaria quartana (*Plasmodium malariae*) e quello della terzana primaverile (*Plasmodium vivax*)<sup>7</sup>, mentre l’agente della malaria grave ovvero delle febbri estivo-autunnali, che causavano migliaia di vittime nel Lazio e nell’Italia meridionale e insulare, fu descritto alla fine del 1889 da Pietro Canalis, Marchiafava e Celli<sup>8</sup>. La descrizione morfologica delle diverse specie di parassiti malarici consentì quindi di correlare, sperimentalmente, la clinica e la patologia della malaria allo sviluppo del parassita nel sangue e alla sua dislocazione negli organi interni: anche questi problemi furono affrontati e in larga parte chiariti attraverso gli studi condotti dalla scuola clinica romana di Guido Baccelli e dal classico studio di Marchiafava e Amico Bignami del 1892 sulle febbri estivo-autunnali<sup>9</sup>.

Data la rilevanza scientifica e sociale del problema malaria, in relazione agli studi sull’eziologia della malaria e sulle caratteristiche clinico-parassitologiche dell’infezione si determinarono immediatamente alcuni conflitti di priorità, che è utile conoscere in quanto probabilmente (anche se la connessione non si può dimostrare) prepararono anche successivi schieramenti. A parte le riserve espresse da due importanti figure della comunità medica nazionale, Angelo Mosso ed Edoardo Maragliano, sulla validità delle osservazioni dei romani Marchiafava e Celli del parassita malarico nei globuli rossi, Marchiafava e Celli contestarono a Golgi l’originalità delle osservazioni sulla segmentazione del parassita all’interno del globulo rosso. Inoltre, Battista Grassi manifestò prima delle riserve circa la natura parassitaria ed endoglobulare dell’agente malarico, e quindi rivendicò un suo ruolo nella scoperta per aver caratterizzato il nucleo cellulare<sup>10</sup>. Infine, Pietro Canalis rivendicava di aver per primo messo in relazione le semilune con la specificità clinica delle febbri estivo-autunnali (terzana maligna)<sup>11</sup>. Queste rivendicazioni si manifestarono in modi anche particolarmente vivaci, sia attraverso scambi epistolari sia con pubblicazioni, rappresentando un primo momento di divisione all’interno di una comunità nazionale di

medici che stavano contribuendo a risolvere il problema malaria.

I disaccordi tra ricercatori e le rivendicazioni di priorità sono del tutto normali quando si stanno esplorando nuovi territori della conoscenza, ma possono avere conseguenze in tempi successivi e contribuire a far luce su piani d'azione intrapresi da alcuni ricercatori che altrimenti non si spiegherebbero. Per esempio, non è improbabile che l'atteggiamento assunto da Camillo Golgi sia in relazione alla scelta di non proporre il nome di Grassi per l'assegnazione del premio Nobel insieme a Ross, sia per quanto riguarda il ruolo avuto nella critica della legge per il chinino profilattico voluta da Celli, sia stato motivato anche da risentimenti maturati negli anni nei quali si discuteva l'originalità e la valenza delle osservazioni di Golgi stesso.

Gli studi sulla malaria si stavano comunque concentrando sulle modalità di trasmissione del parassita. Nel 1894 il medico tropicale Patrick Manson rilanciava l'ipotesi, già messa in conto ma mai controllata, che fossero le zanzare a fungere da vettore. Manson, partendo dall'analogia con la filariosi, di cui aveva spiegato il meccanismo di trasmissione nel 1879, pensava che le zanzare si infettassero quando pungevano l'uomo e che poi rilasciassero il parassita nell'acqua quando vi andavano a morire: l'uomo quindi si infettava bevendo l'acqua inquinata dai germi<sup>12</sup>. Due anni dopo il patologo romano Amico Bignami, prendendo come modello la trasmissione di una malattia parassitaria dei bovini trasmessa dalla puntura delle zecche, avanzò invece la tesi che le zanzare inoculassero il parassita attraverso la puntura, senza comunque avere ancora le idee chiare su come gli artropodi potessero diventare infettanti<sup>13</sup>.

Seguendo il suggerimento di Manson, il medico coloniale inglese Ronald Ross realizzò una serie di studi che lo portarono, nel 1897-98, mentre si trovava in India, a dimostrare che un Plasmodio degli uccelli viene trasmesso dalle zanzare. Egli osservò altresì, nutrendo una zanzara con sangue malarico umano, che le semilune producevano nello stomaco della zanzara delle particolari cellule pigmentate. Ross comprese il ruolo delle zanzare nella trasmissione della malaria, ma, nonostante avesse osservato gli sporozioti nelle

ghiandole salivari, non poté verificare che la malaria si trasmette con la puntura della zanzara, né riuscì a stabilire che un solo genere di zanzare, *Anopheles*, funge da vettore del parassita malarico umano. Questi due fondamentali fatti vennero accertati sperimentalmente nel 1898, lavorando con un paziente dell'Ospedale di S. Spirito in Sassia, da Amico Bignami, Giuseppe Bastianelli e Battista Grassi, che descrissero anche i cicli di sviluppo, nell'uomo e nella zanzara, delle tre specie di parassiti malarici presenti in Italia<sup>14</sup>. Intorno alla rilevanza delle ricerche che videro protagonista Grassi in rapporto a quelle di Ross per stabilire quale fosse il genere di zanzara che trasmette la malaria si sviluppò una durissima controversia tra i due ricercatori, con ricorrenti precisazioni storiche, forme di astiosità e risentimenti personali che sarebbero riecheggianti nell'ambiente della ricerca malariologica anche dopo la morte dei due protagonisti<sup>15</sup>.

La polemica tra Grassi e Ross, o meglio, gli attacchi denigratori di Ross nei confronti di Grassi, trovarono eco anche in Italia. In particolare, uno dei più autorevoli igienisti italiani, Luigi Pagliani, nell'occasione dell'assegnazione nel 1903, da parte dell'Accademia di Torino, del premio Riberi, per il quale concorrevano Grassi e Sclavo, presentò una relazione devastante contro Grassi e in cui prendeva le parti di Ross<sup>16</sup>. Inoltre, Angelo Celli, che nel dicembre 1898, in occasione della prima seduta della Società Italiana per gli Studi della Malaria, fondata a Roma, aveva riconosciuto a Grassi un ruolo cruciale<sup>17</sup>, dopo lo scontro con Grassi sull'*Esanofele* (di cui si dirà più avanti) cominciò a sminuire il peso avuto dallo zoologo nella scoperta del meccanismo di trasmissione della malaria umana.

Peraltro, una parte importante e politicamente influente della medicina italiana andava al di là della questione di chi avesse dimostrato il ruolo delle zanzare nella trasmissione della malaria umana, negando di fatto che le zanzare fossero l'unico vettore dell'agente malarico, ovvero chiamando in causa un non ben definito "terreno malarico". Questa posizione fu espressa da Guido Baccelli in un famoso intervento in Parlamento da cui scaturì un altrettanto famoso

emendamento alla legge n. 406 del 1901, che aveva lo scopo di rendere più efficace la legislazione sul chinino attraverso il censimento delle zone malariche e la definizione delle situazioni in cui erano obbligatorie la cura dei malati e le bonifiche<sup>18</sup>. Nonché, in modo più sistematico, dal clinico Giacinto Viola, in una serie di articoli pubblicati su *Il Tommasi*, e quindi raccolti in una monografia significativamente intitolata *Critica della dottrina zanzaro-malarica*<sup>19</sup>.

Fu comunque soprattutto in relazione alle strategie di lotta antimalarica che esplosero le divergenze metodologiche e politico-accademiche. Per capire la natura di tali divergenze, occorre ricordare che la scoperta del meccanismo di trasmissione dava un nuovo senso a metodi di fatto già utilizzati, e ne suggeriva anche di nuovi. In particolare, si sviluppò un serrato confronto, basato sulla generalizzazione dei risultati (positivi o negativi) ottenuti localmente applicando una particolare strategia antimalarica, in cui i preconcetti dottrinali prevalevano spesso sulle istanze pragmatiche e collaborative. In pratica si costituirono, non solo in Italia, diverse scuole di pensiero su quale dovesse essere il metodo da privilegiare. Agli estremi vi era chi, come il batteriologo tedesco Robert Koch, sosteneva che l'unico metodo efficace era la cura chininica dei malati, da effettuare soprattutto durante la stagione interepidemic, e chi puntava invece tutto sulla distruzione delle zanzare, come Ronald Ross, Leland O. Howard e William C. Gorgas<sup>20</sup>.

In Italia prevalse inizialmente il concetto che nella lotta antimalarica andavano in primo luogo curati i malati, e questo non solo perché il dovere del medico rimaneva quello di intervenire contro la malattia, ma anche in base al presupposto che guarendo completamente le persone infette si poteva eliminare la sorgente da cui le zanzare assumevano il parassita. Tuttavia, per le difficoltà pratiche, le campagne antimalariche a base di chinino non corrispondevano al "metodo Koch", che implicava anche l'identificazione e la cura delle persone infette durante il periodo interepidemic. Tali difficoltà erano principalmente la scarsa disponibilità di personale sanitario e le carenze organizzative degli interventi. In tal senso, venne inizialmente proposto da Battista Grassi e Angelo Celli di associare



al trattamento farmacologico la profilassi meccanica, ovvero la protezione delle abitazioni dalle zanzare mediante reticelle metalliche applicate a porte e finestre.

Tra Grassi e Celli si sviluppò quindi un'intensa polemica su chi avesse per primo praticato e dimostrato la profilassi meccanica<sup>21</sup>, che si estese immediatamente anche alla questione dell'efficacia dei preparati chininici prodotti dallo Stato in rapporto a un preparato industriale privato, l'Esanofele, prodotto dalla Ditta Felice Bisleri & C. Infatti, mentre Celli si prodigava per l'attuazione della legge del 23 dicembre 1900, che prevedeva la preparazione da parte dello Stato e quindi la diffusione di varie formule a base di chinino, Grassi nel 1901 sperimentava a Ostia l'Esanofele. L'Esanofele era in sostanza la "mistura Baccelli", che il clinico romano aveva inventato nel 1869 per trattare la malaria cronica, composta di "solfo di chinina, tartarato ferro-potassico, acido arsenioso puro e acqua distillata" secondo proporzioni definite. Le "pillole antimalariche" commercializzate dalla Bisleri venivano presentate come dotate di azione profilattica, curativa e ricostituente, nonché attive contro i gametociti dei plasmodi, e dal 1900 diversi medici in varie parti d'Italia furono invitati o chiesero di sperimentare l'Esanofele. Attraverso una reclamata sperimentazione effettuata a Ostia nel 1901, Battista Grassi riteneva di aver dimostrato una maggiore efficacia del prodotto rispetto ad altri preparati chininici<sup>22</sup>. Ma i risultati, nonché la correttezza di Grassi nel condurre l'esperimento, furono in seguito messi in discussione da Angelo Celli. Ne risultò un'aspra polemica, condotta principalmente sulle pagine della rivista medica *Il Policlinico*, nell'ambito della quale Grassi e Celli non si risparmiarono colpi: mentre Celli concentrava i suoi attacchi contro l'esperimento di Ostia, sostenendo che molte persone trattate con Esanofele erano state ricoverate al S. Spirito con malaria grave e questi casi non venivano conteggiati da Grassi, questi non si limitava a dimostrare che Celli aveva informazioni sbagliate, ma lo accusava anche di essersi appropriato delle sue idee e di suoi materiali per pubblicare il libro *La malaria secondo le nuove vedute*<sup>23</sup>.

La battaglia di Celli contro l'Esanofele e l'"industrialismo scien-

tifico” andava comunque al di là del bersaglio “Grassi”, puntando direttamente contro Felice Bisleri. La ricostruzione di tutta la vicenda richiederebbe troppo spazio, ma è comunque utile ricordare che essa ebbe una vasta risonanza nel Paese, dato che Celli presentò un’interpellanza in Parlamento il 3 giugno 1901, che furono pubblicate inchieste giornalistiche sugli interessi di Celli nel monopolio del chinino di stato (sul Gazzettino di Venezia del 2 e 3 dicembre 1901), nonché sugli interessi personali di Celli nella difesa dell’Euchinina prodotta dalla ditta tedesca Zimmer, e che vi fu addirittura un processo a Grosseto il 19 febbraio 1902 per dibattere la causa intentata da Felice Bisleri per diffamazione contro un medico di Grosseto (nel processo Celli funse allo stesso tempo da testimone e perito).

Sta di fatto che tra il 1900 e il 1904, mentre Celli, con l’appoggio di Giustino Fortunato e di altri parlamentari, e grazie all’azione esercitata dalla Società Italiana per gli Studi della Malaria, riusciva a far accogliere in Parlamento la sua idea di concentrare comunque gli sforzi sulla diffusione del chinino per la cura dei malati e quindi, dal 1904, anche per la profilassi della malaria, Grassi veniva costantemente attaccato e misconosciuto anche in Italia, e ciò lo indusse ad abbandonare amareggiato gli studi ‘attivi’ sulla malaria<sup>24</sup>. Il risentimento di Grassi nei riguardi di Celli spiega probabilmente come mai il sostenitore della spiegazione *esclusivamente anofelica* della trasmissione della malattia, vale a dire Grassi, avrebbe collaborato dal 1906 con quei clinici come Baccelli, Castellino e Viola che criticavano “l’esclusivismo anofelico”: il bersaglio comune era infatti la politica antimalarica promossa da Celli. La ricostruzione della intensa polemica che si scatenò all’interno della comunità medica italiana tra il 1906 e il 1911, che vide una divisione tra chi era pro e chi era contro le tesi di Celli e il modo in cui questi aveva impostato la lotta antimalarica attraverso la legislazione promossa insieme a Giustino Fortunato e ad altri parlamentari, è stato uno degli snodi cruciali della storia politico-istituzionale della malaria in Italia di cui si proverà a sintetizzare i termini nonché i passaggi salienti.

Nel corso dei primi anni del Novecento, Celli divenne progressivamente assertore e propagandò attraverso gli Atti e il Bollettino della Società Italiana per gli Studi della Malaria<sup>25</sup> una concezione della lotta antimalarica che prevedeva l'utilizzazione secondo diverse combinazioni (e a seconda delle condizioni locali) dei diversi strumenti in grado di agire sia sulle cause efficienti (parassita e zanzara) sia sulle cause concomitanti, migliorando l'ambiente, le condizioni di vita e la "coscienza igienica" delle popolazioni. Secondo l'igienista romano, "*il problema di liberare dalla malaria il nostro paese [era] molto più arduo che a qualche semplicista non sembra*"<sup>26</sup>, e poteva ottenersi solo nel contesto di una collaborazione fra il medico, l'ingegnere idraulico, l'agricoltore e il maestro, vale a dire come risultato del concorso di interventi sanitari, di bonifiche idrauliche, di una adeguata politica del lavoro e della diffusione dell'istruzione. "*Unum facere et alterum non omittere*" fu il motto che Celli conìò e andò ripetendo dal 1902<sup>27</sup>, e a cui tutto sommato avrebbe fatto riferimento la malariologia italiana soprattutto dalla metà degli anni Venti. In quest'ottica si comprende l'impegno politico e umanitario di Celli, insieme alla moglie Anna Fraentzel, per lo sviluppo della legislazione antimalarica, per l'applicazione delle leggi sul Chinino di Stato e per la diffusione dell'istruzione tra i contadini<sup>28</sup>. Nondimeno, Celli, per superare le difficoltà e i ritardi di interventi che dovevano dipendere dal concorso di più parti sociali, si fece promotore *soprattutto* dell'utilizzazione profilattica del chinino, che fece accogliere anche a livello legislativo, nel 1904, assicurando la gratuità del farmaco ai poveri e ai lavoratori a rischio di contrarre la malaria, non solo per la cura ma anche per la profilassi. In realtà, fino al 1902 Celli nei suoi lavori era stato un critico dell'efficacia profilattica del chinino, anche se in seguito avrebbe asserito di essere stato un sostenitore della profilassi chininica sin dal 1899<sup>29</sup>.

L'enfasi posta da Celli sul "chinino profilattico" (nel senso che malgrado *l'unum facere etc.* a partire dal 1902-3 egli sostenne prioritariamente la profilassi chininica) e la teoria, che egli difendeva con forza, secondo la quale la profilassi immunizzava contro l'infe-

zione, apparivano a diversi medici, ma soprattutto a Rocco Santoliquido, a capo della Direzione Generale di Sanità, prive di fondamento. Così come appariva implausibile l'affermazione che l'assunzione continuata di chinino alle dosi necessarie per la profilassi fosse innocua. Santoliquido chiese espressamente al Consiglio Superiore di Sanità di esprimersi sulle tesi di Celli, e il Consiglio si espresse con un documento che criticava la teoria che l'assunzione continuata del chinino avesse un effetto immunizzante e fosse priva di effetti collaterali<sup>30</sup>. A questo punto va detto che a scatenare lo scontro tra Celli e Santoliquido, a parte le opposte visioni politiche (Santoliquido era liberale e fedele giolittiano, mentre Celli era radicale<sup>31</sup>) furono sia i continui attacchi di Celli alla Direzione Generale per i ritardi nell'applicazione degli interventi previsti dalla legislazione, sia, in concomitanza con la promulgazione della legge del 1904 che accoglieva l'idea di distribuire gratuitamente il chinino anche per uso profilattico, un'azione al limite della rilevanza penale, promossa da Celli in qualità di Presidente della Società Italiana per gli Studi della Malaria.

Celli aveva inviato ai medici provinciali delle zone malariche una lettera circolare in data 20 giugno 1904 in cui, lasciando intendere un accordo con la Direzione Generale di Sanità, chiedeva loro di organizzare, con il concorso degli ufficiali sanitari della provincia, campi sperimentali per il controllo dell'efficacia del chinino usato per la profilassi. Venuto a conoscenza del fatto, il Ministro dell'Interno, Giovanni Giolitti, emanò una circolare in data 4 agosto 1906 in cui si diffidavano i medici provinciali dal praticare l'esperimento, ricordando che la legge per il chinino profilattico era già in vigore dal 19 maggio 1904 e che quindi i medici erano obbligati a somministrare il chinino e non potevano mettersi a studiare l'azione del farmaco in quanto tutti i cittadini italiani avevano diritto alla cura. Criticato dalla Direzione Generale della Sanità, Celli si difendeva abbastanza maldestramente sostenendo di non avere mai suggerito di fare esperimenti<sup>32</sup>.

Nel maggio del 1906 Giolitti firmava, su proposta di Santoliquido, un decreto che istituiva una Commissione di clinici e

patologi per studiare l'applicazione delle leggi per il chinino di stato. La prima riunione si tenne il 4 luglio del 1906 sotto la presidenza di Guido Baccelli, il quale informò i presenti - tra cui Golgi, Grassi, Badaloni, Castellino, De Renzi, Gosio, Santoliquido e De Giaxa - che il loro lavoro doveva consistere in un'indagine dettagliata al fine di modificare la legislazione antimalarica<sup>33</sup>.

Al di là delle intenzioni, abbastanza verosimilmente intese a disarticolare la politica antimalarica affermatasi agli inizi del secolo grazie all'azione parlamentare di Celli, Fortunato, Franchetti e di altri, che colpiva peraltro gli interessi del mondo industriale farmaceutico e dei proprietari terrieri - intenzione che Celli costantemente rivendicava accusando di "*industrialismo*" chiunque criticasse il chinino di Stato<sup>34</sup> - l'attività della Commissione e delle sotto-commissioni produsse una serie di inchieste, e quindi di campagne sperimentali, in tutte le zone malariche del Paese, che disegnavano un quadro assai più complesso della diffusione della malaria in Italia. In modo particolare, da queste inchieste, che confluirono nella famosa Relazione Badaloni presentata al Consiglio Superiore di Sanità nell'agosto del 1909<sup>35</sup>, emergevano tutti i limiti di una legislazione antimalarica indubbiamente avanzata, ma davvero difficile da applicare per le resistenze sia da parte dei proprietari terrieri che non intendevano pagare il chinino per i loro dipendenti sia da parte delle popolazioni a rischio che non credevano nell'efficacia del farmaco o non lo assumevano a causa degli effetti collaterali che provocava, e per una organizzazione non del tutto efficiente delle associazioni a cui veniva affidata la distribuzione del chinino (in modo particolare la Croce Rossa nell'Agro Pontino, come si evinceva da un'indagine coordinata da Grassi).

Il consumo di chinino, durante i primi anni dell'applicazione delle leggi sul "Chinino di Stato", ebbe quindi un diverso successo nelle regioni del nord e del sud del Paese. Come risulta dalla Relazione Badaloni, nelle Province di Alessandria, Milano, Pavia, Vercelli, Verona e Rovigo, dove la campagne erano coordinate da Camillo Golgi e Adelchi Negri, la vendita del chinino era stata accompagnata da un consumo corretto del farmaco per la cura della

malattia (mentre veniva trascurata l'assunzione a scopo profilattico), e ciò grazie ad un maggior sviluppo delle infrastrutture sanitarie e alla 'disciplina' della popolazione. Nelle zone del meridione, al contrario, alle opposizioni della popolazione al chinino e alla difficoltà oggettiva di reperire i lavoratori avventizi, si aggiungevano la mancanza di centri di assistenza e la diffidenza dei contadini verso i medici, identificati tra le categorie avverse, insieme ai grandi proprietari terrieri e ai caporali. Di fatto, l'efficacia del chinino si esplicava in modo diverso da quello atteso: nel senso che, pur non venendo assunto a scopo profilattico, veniva accumulato, per venderlo al mercato nero e quindi contrabbandarlo, ma utilizzandolo comunque quando si manifestava la malattia. In questo modo il farmaco era comunque disponibile e contribuiva a ridurre la mortalità e la morbilità<sup>36</sup>.

Il contrasto interno alla comunità malariologica italiana assunse a questo punto una connotazione schiettamente politica, nonché di contrapposizione accademica<sup>37</sup>. In altri termini, la comunità malariologica e medica si divise sulla questione dell'efficacia della profilassi chininica e della legislazione antimalarica, e poiché il problema malaria presentava importanti risvolti economici e sociali, la polemica si sviluppò a livello pubblico su alcuni quotidiani nazionali, dove alla posizione di Celli veniva contrapposta dai critici del chinino profilattico - nonché spesso esponenti del Partito Socialista, come Nicola Badaloni e Giuseppe Tropeano<sup>38</sup> - la tesi che la lotta antimalarica doveva basarsi principalmente sulla cura obbligatoria, sulle bonifiche, e mirare allo smembramento dei latifondi nel sud dell'Italia. Nell'ottobre del 1909 veniva fondata a Milano la Lega Nazionale Contro la Malaria, sotto la presidenza di Golgi e con l'avallo di Baccelli e Grassi, che sanciva formalmente la spaccatura all'interno della malariologia italiana. Una spaccatura che per circa un anno, dall'agosto del 1909 all'agosto del 1910, risuonò sulla stampa quotidiana con attacchi e repliche al vetriolo tra i protagonisti. Per i contenuti e la forma, tra queste polemiche va segnalata quella, abbastanza garbata, che vide protagonisti Baccelli, Bignami, Celli e Grassi in relazione a un ordine del giorno votato

dall'Accademia Medica di Roma, dove in sostanza Baccelli si dissociava pubblicamente dal sostegno dato dall'Accademia alle tesi di Celli, mentre Bignami e Celli ribadivano la validità della profilassi chininica, con Grassi che si distingueva sostenendo la non praticabilità del metodo e affermando come unico valido quello della cura radicale associata alla protezione meccanica<sup>39</sup>.

Non meno significativi per comprendere la dimensione pubblica del confronto e come certi rapporti personali tra i protagonisti si fossero gravemente deteriorati sono gli attacchi reciproci che si scambiarono Celli, da una parte, e Badaloni e Alessandro Lustig, dall'altra, sulle pagine dell'*Avanti!* nel febbraio 1910, ovvero poco dopo la pubblicazione della Relazione Badaloni e della creazione della Lega, mentre non meno violenta fu la polemica esplosa su *Il Mattino* tra Celli e Pietro Castellino nel marzo dello stesso anno<sup>40</sup>. La polemica si spense quindi lentamente anche per il progressivo ritiro di Celli dall'impegno politico e sanitario a causa della malattia che lo avrebbe portato alla morte nel 1914.

Una provvisoria conclusione che si può trarre dalla ricostruzione dei contrasti che attraversarono la malariologia e la lotta antimalarica in Italia è che verosimilmente non si può sostenere che in Italia prese forma un "metodo" definito e condiviso per affrontare la malaria come problema di sanità pubblica. Né che sul palcoscenico romano abbia operato una scuola di malariologia caratterizzata da una visione coerente del problema. Questo non sminuisce in alcun modo il valore delle ricerche e dell'opera civile dei protagonisti. Gli studi e l'azione di Celli sono solo resi più verosimili se si riconosce che la sua tensione morale condizionava spesso negativamente la sua capacità di valutare criticamente i dati empirici e di cogliere i vincoli etici e legali a cui doveva comunque sottostare la ricerca medica. Così come, al di là degli intenti volti a dimostrare l'inadeguatezza della legislazione antimalarica promossa da Celli anche attraverso attacchi direttamente rivolti contro la sua credibilità scientifica, (intentì ben evidenti in alcuni documenti del Consiglio Superiore di Sanità o in relazioni redatte da Baccelli, Golgi e Grassi), le inchieste e le campagne antimalariche promosse dalle

Commissioni di patologi, clinici e igienisti che hanno operato a partire dal 1906 rappresentarono un contributo a un inquadramento più realistico del problema malaria in Italia.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. CORBELLINI G., MERZAGORA L. *La malaria tra passato e presente*. Catalogo della mostra allestita presso il Museo di Storia della Medicina dell'Università "La Sapienza", Roma, 1998; COLUZZI M. e CORBELLINI G., *I luoghi della mal'aria e le cause della malaria*. *Medicina nei Secoli* 1995; 7:575-598; FANTINI B., *Biologie, médecine et politique de la santé publique: l'exemple historique du paludisme en Italie*. Tesi di Dottorato in Scienze Storiche e Filologiche, Ecole pratique des Hautes Etudes, La Sorbonne, Paris, 1992.
2. TORELLI L., *La carta della malaria d'Italia*. Firenze, 1882.
3. CELLI A., *La malaria secondo le nuove ricerche*. Roma, Società Editrice Dante Alighieri, 1899.
4. BONELLI F., *La malaria nella storia demografica ed economica d'Italia: primi lineamenti di una ricerca*. *Studi Storici* 1966; 4:659-687; CORBELLINI G. e MERZAGORA, *La malaria*, op. cit. n. 1.
5. Nel 1879 Corrado Tommasi Crudeli e il batteriologo tedesco Edwin Klebs annunciarono di aver trovato nei terreni paludosi un bacillo, che battezzarono "*bacillus malariae*", di essere riusciti a coltivarlo in terreni sintetici e di averlo inoculato in animali provocando sperimentalmente la febbre. Il bacillo di Klebs-Tommasi Crudeli, alla luce di più accurate osservazioni microscopiche e indagini sperimentali, si rivelò un miraggio. Cfr. FANTINI B. *Biologie, médecine et politique*, op. cit. n. 1.
6. MARCHIAFAVA E., CELLI A., *Nuove ricerche sulla infezione malarica*. *Annali di agricoltura* 1885; 35:5-32; vedi FANTINI B., *Biologie, médecine et politique de la santé publique*, op. cit. n. 1.
7. MAZZARELLO P., *La struttura nascosta. La vita di Camillo Golgi*. Bologna, Cisalpino - Istituto Editoriale Universitario, 1996.
8. MARCHIAFAVA E., CELLI A., *Sulle febbri malariche predominanti nell'estate e nell'autunno in Roma*. *La Riforma Medica* 13 settembre 1889; 214; CANALIS P., *Intorno a recenti lavori sui parassiti della malaria*. Lettera al Presidente della R. Accademia Medica di Roma. Roma, Stabilimento Tipografico Italiano, 1890.
9. MARCHIAFAVA E., BIGNAMI A., *Sulle febbri malariche estivo-autunnali*. Torino, Ermanno Loescher & C., 1892.
10. I termini delle discussioni che furono sollevate dalla questione circa la natura e la mol-



## *La lotta alla malaria in Italia*

- tiplicazione dell'agente eziologico della malaria sono efficacemente ricostruire in MAZZARELLO P. *La struttura nascosta*, op. cit. n. 7.
11. CANALIS P., *Intorno a recenti lavori*, op. cit. n. 8. La rivendicazione di Canalis sarebbe successivamente riecheggiata anche nel corso della polemica che esplose tra i medici romani nel 1916 in occasione della successione alla cattedra di clinica medica di Guido Baccelli, alla quale il Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione designò Ettore Marchiafava. Contro tale deliberazione furono avanzate forti critiche, soprattutto da parte di Achille Sclavo, che metteva in dubbio l'originalità degli studi effettuati da Marchiafava. A queste critiche rispondevano sia MARCHIAFAVA E., *Per la storia degli studi della malaria in Roma*. Rivista Ospedaliera (sezione scientifica) 1916; 12:3-19; sia BASTIANELLI, G., *Ancora a proposito della successione di Guido Baccelli*. Risposta all'articolo del Prof. Sclavo. Rivista Ospedaliera (sezione scientifica) 1916; 12:23-28. Canalis replicava quindi polemicamente: CANALIS, P., *Per una più completa e più esatta storia degli studi della malaria*. Risposta del Prof. P. Canalis ai Professori G. Bastianelli ed E. Marchiafava. L'Igiene Moderna 1916; IX (11):1-10.
  12. MANSON P., *On the nature and significance of the crescentic and flagellated bodies in malarial blood*. British Medical Journal 8 December 1894; 1306-8.
  13. Vedi FANTINI B., *Biologie, médecine et politique*, op. cit. n. 1.
  14. Ibid.; cfr. CELLI A., Società italiana per gli studii della malaria. Giornale della Reale Società Italiana d'Igiene 1898; 12:3-11; GRASSI B., *Le recenti scoperte sulla malaria esposte in forma popolare*. Rivista di Scienze Biologiche 1899; 7:3-55; ID., *Studi di uno zoologo sulla malaria*. Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 1901.
  15. Vedi FANTINI B. *Biologie, médecine et politique*, op. cit. n. 1. Grassi rivendicò per se stesso un ruolo più determinante di quello di Bignami e Bastianelli nel condurre gli esperimenti dimostrativi del 1898, soprattutto quando, trovandosi a polemizzare con Angelo Celli e Luigi Pagliani, affermava che questi avevano tentato di cancellare il fatto che fu lui a suggerire di utilizzare *Anopheles claviger* per trasmettere sperimentalmente la malaria. Vedi in particolare GRASSI B., *Aggiunta all'opera "Studi di uno zoologo sulla malaria"*. A proposito della storia delle recenti scoperte sul modo di trasmissione della malaria. Risposta del Prof. B. Grassi al Prof. Pagliani. Milano, Tipografia A. Rancati, 1903.
  16. La relazione di Pagliani fu interamente pubblicata in GRASSI B., *Aggiunta all'opera*., op. cit. n. 15.
  17. CELLI A., *Società italiana*, op. cit. n. 14.
  18. BACCELLI G., *Per la profilassi della malaria*. Policlinico (sezione medica) 1901; VIII: 251-252.
  19. Cfr. VIOLA G., *Critica della dottrina zanzaro-malarica*. Napoli, Stab. Lito-tipografico G. Civelli, 1908. Il volume era in pratica un estratto che raccoglieva quattro artico-

li pubblicati su Il Tommasi, nn. 35 e 36 del 1907, e nn. 1 e 2 del 1908. Il numero 9 del 30 marzo 1908 pagina 208 de Il Tommasi riportava una lettera di Grassi al direttore, Pietro Castellino, in cui il primo sfidava Viola a un confrontarsi con lui sull'argomento di fronte a una commissione di esperti: chi fosse stato giudicato perdente avrebbe dovuto pagare una multa di 2.000 lire "a beneficio di uno zoologo non ancora occupante una cattedra". La risposta di Viola fu derisoria nei riguardi di Grassi, che a suo parere pretendeva che le verità scientifiche trovassero il loro "corso legittimo col bollo dell'ipse dixit solennemente impressovi da un consesso di Illustri". Chiamato ulteriormente da Viola a dimostrare che le zanzare possono "infettarsi solamente dall'uomo, e l'uomo infettarsi solo dalle zanzare", Grassi rispondeva sul numero 14 della rivista (pp. 329-330) ribadendo che i suoi critici dovevano trovare qualche caso di malaria senza che vi fosse stata una puntura di "anofeli". Gli risposero (pp. 330-331) sia il direttore Pietro Castellino, sia lo stesso Viola (che accennava alla polemica con Ross punzecchiando Grassi con l'affermazione che al medico inglese andava riconosciuta l'originalità della "scoperta degli Anopheles"), ribadendo che al di là della possibilità di ricondurre agli "anofeli" anche i casi di malaria descritti da Viola in assenza di anofelismo, restavano come fatti contrari all'esclusivismo sostenuto da Grassi: l'ignoranza circa il meccanismo di insorgenza e di estinzione dell'epidemia; l'esiguità "del seme umano" sufficiente a infettare la zanzare; "l'anofelismo il paludismo senza malaria"; il persistere dell'infezione nel latifondo deserto. Se qui viene ricordata questa polemica è perché in quegli stessi anni Grassi collaborava comunque con Castellino nella Commissione di patologi, clinici e igienisti che doveva controllare l'applicazione delle leggi antimalariche, e sempre insieme a Castellino e Viola partecipò nell'ottobre del 1909 alla nascita della Lega Nazionale contro la Malaria (vedi infra). Considerando che le attività della Commissione e della Lega erano dichiaratamente contro Celli, è significativo il fatto che Celli prendesse le difese di Grassi nella polemica con Viola; vedi CELLI A., *La malaria in Italia durante il 1907. Ricerche epidemiologiche e profilattiche. Riassunto. Atti della Società per gli Studi della Malaria 1908*; IX:675-729:685.

20. CORBELLINI G. e MERZAGORA L., *La malaria*, op. cit. n. 1.

21. L'efficacia della protezione meccanica (soprattutto reti metalliche montate sugli infissi delle abitazioni e abbigliamenti protettivi da indossare) era stata ampiamente studiata da Grassi nel corso di esperienze realizzate nel 1899 a Maccaresse e quindi nella piana di Capaccio. Grassi definiva la protezione meccanica uno dei due "marciapiedi della gran via" (l'altro era la cura obbligatoria) per combattere efficacemente la malaria soprattutto nell'Italia centrale e meridionale. Tuttavia, a causa del disinteresse dei proprietari terrieri e di una scarsa propaganda igienistica, l'applicazione della protezione meccanica non risultava efficace (gli abitanti delle case non riparavano le reti-

## *La lotta alla malaria in Italia*

- celle quando si rompevano, o trascuravano di chiudere le porte o addirittura smontavano le reticelle per farne altri usi), né la tecnica fu perfezionata da adeguati studi ingegneristici.
22. Vedi i contributi di Grassi in: GRASSI B. (in collaborazione con BARBA MORVIHY C., PITTALUGA G., NOÈ G. e RICCIOLI C.), *Relazione dell'esperimento di profilassi chimica contro l'infezione malarica fatto a Ostia nel 1901*. Milano, Premiata Stabilimento Tipografico A. Rancati, 1902.
  23. *Ibid.*, *Introduzione, Riassunti e Commenti a firma di Battista Grassi*. Grassi si difende dall'accusa di "industrialismo scientifico" sostenendo che dopo gli esperimenti di Grosseto non aveva più avuto finanziamenti dalla Direzione Generale di Sanità e che dopo le leggi per il chinino di Stato si poteva sperimentare solo l'Esanofele. Vedi anche GRASSI B., *Per la verità*, Milano, Tipografia A. Rancati, 1902, dove lo zoologo risponde agli attacchi del giornale L'Adige di Verona sempre in merito alla vicenda dell'Esanofele.
  24. Grassi smise solo di fare ricerche sperimentali sulla malaria, mentre continuò a intervenire nel dibattito pubblico e come si vedrà partecipò alle commissioni governative che studiarono l'applicazione delle leggi per il chinino di stato, nonché alla fondazione, nel 1909, della Lega Nazionale Contro la Malaria.
  25. Sulla storia della Società Italiana per gli Studi della Malaria vedi BETTINI PROSPERI M. e CORBELLINI G., *Una tradizione malariologica durata settant'anni (1898-1967)*. In: GEMELLI G., RAMUNNI R. e GALLOTTA V., *Isole senza arcipelago. Imprenditori scientifici, reti e istituzioni tra Otto e Novecento*. Bari, Palomar, 2003, pp. 55-82.
  26. CELLI A., *La malaria in Italia durante il 1901. Ricerche epidemiologiche e profilattiche. Riepilogo*. Atti della Società per gli Studi della Malaria 1902; III:628-656: 656. Il riferimento era chiaramente all'affermazione di Battista Grassi secondo cui la malaria era un "colosso coi piedi di creta": GRASSI B., *Studi di uno zoologo*, op. cit. n. 14. Come ha mostrato Mario Coluzzi, Grassi aveva compreso nel corso dei suoi studi sull'anofelismo senza malaria le basi ecologiche dell'instabilità della malaria in Italia. Cfr. COLUZZI M., *The clay feet of the malaria giant and its African roots: hypotheses and inferences about origin, spread and control of Plasmodium falciparum*. *Parassitologia* 1999; 41: 277-283.
  27. CELLI A., *La malaria in Italia durante il 1901*, op. cit. n. 26.
  28. ALATRI G., *La scuola non è che il principio*. In: ALATRI G. e CIACCIARELLI M. R. (a cura di), *La scuola nell'Agro Romano e nell'Agro Pontino dall'Unità d'Italia alle "città nuove"*. Roma, Ed. Poligraf., 1994; ALATRI, G., Anna Fraentzel Celli (1878-1958). *Parassitologia* 1998; 40:377-421.
  29. CELLI A., *La malaria in Italia durante il 1903. Ricerche epidemiologiche e profilat-*

- tiche*. Riepilogo. Atti della Società per gli Studi della Malaria 1904; V:865-902.
30. Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno – Direzione Generale della Sanità (1882-1915), b. 84, “Consiglio Superiore di Sanità”.
  31. Angelo Celli fu eletto per il Partito Repubblicano nel 1892 e rimase in Parlamento fino alla XXIII legislatura. Fece parte della Commissione di vigilanza per il chinino di Stato e della Commissione per l'applicazione della legge Baccelli per l'Agro Romano.
  32. La vicenda si trova ricostruita con tanto di documentazione allegata nella *Relazione fatta dal Direttore Generale della Sanità al Consiglio Superiore di Sanità nelle adunanze del 14 e 15 giugno 1909 circa l'applicazione delle leggi sul chinino e contro la malaria*, Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Sanità (1882-1915), b. 96, fasc. 20183.1.
  33. Vedi la documentazione sulle prime riunioni della Commissione insediata da Giolitti e riunitasi per la prima volta sotto la presidenza di Baccelli il 4 luglio 1907, nonché della sotto-commissione guidata da Golgi che il 4 e 5 luglio definì le metodologie e il programma di lavori, da cui si evince come l'obiettivo fosse la modificazione delle leggi antimalariche e in modo particolare di quella del 1904 sul chinino profilattico. Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Sanità (1882-1915), b. 94.
  34. Particolarmente illuminante è una documentazione ritrovata nell'Archivio Casini, tra le carte della Società per gli Studi della Malaria. Si tratta di diverse versioni, tra cui una manoscritta, di un testo redatto da Angelo Celli e da questi sottoposto a Giustino Fortunato, Leopoldo Franchetti ed Ettore Marchiafava, per richiedere la sottoscrizione. Il documento è intitolato *Come procede la esecuzione delle leggi contro la malaria. Rapporto a S.E. il Ministro dell'Interno On. Giolitti*, e come sottolineano le lettere di adesione di Fortunato, Franchetti e Marchiafava (che tra l'altro, consentono di datare il documento al maggio 1909) presentava accenti fortemente polemici nei riguardi dell'“industrialismo”, che toccavano anche Grassi, che i firmatari chiedessero a Celli di attenuare (trovando parziale accoglienza per le loro richieste): Sezione di Storia della Medicina Università “La Sapienza” di Roma (proveniente dall'Istituto di Parassitologia), Archivio Casini, Società per gli Studi della Malaria, b. 1.
  35. BADALONI N., *La lotta contro la malaria*. Relazione al Consiglio Superiore di sanità. Roma, Tipografia delle Mantellate, 1910. Cfr. anche il verbale della seduta dell'11 agosto 1909 del Consiglio Superiore di Sanità in cui veniva presentata la Relazione Badaloni (Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Sanità (1882-1915), b. 84). Sulle reazioni del mondo contadino nel Mezzogiorno vedi anche CORTI P., *Malaria e società contadina nel Mezzogiorno*. In: *Storia d'Italia*. Annali 7. Malattia e Medicina, Torino, Einaudi, 1984, pp. 635-678.
  36. Le relazioni delle diverse sottocommissioni che condussero le inchieste e coordinaro-

### *La lotta alla malaria in Italia*

- no le campagne antimalariche localmente sono consultabili presso l'Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno – Direzione Generale di Sanità, (1882-1915), bb. 81-96.
37. Un'ulteriore polemica che vide contrapporsi Celli e il Consiglio Superiore di Sanità fu quella riguardante l'efficacia dei cioccolatini di tannato di chinino. Mentre Celli ne difese l'efficacia e chiamò diversi farmacologi a sostegno della propria posizione, che mirava di fatto a facilitare la profilassi dei bambini i quali rappresentavano peraltro il vero anello forte della catena della trasmissione malarica, il Consiglio Superiore di Sanità si pronunciò contro l'utilizzazione, e i cioccolatini prodotti dalla Farmacia Militare furono esportati verso altri paesi. Vedi Archivio Centrale dello Stato, Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Sanità (1882-1915), b. 84.
  38. La figura di Giuseppe Tropeano, stretto collaboratore di Castellino e di fatto protagonista delle iniziative politiche antimalariche nel Mezzogiorno, è abbastanza indicativa di una forte connotazione politico-sociale della questione malaria, ovvero di una sovrapposizione spesso arbitraria di istanze sociali e politico-legislative su quelle prettamente medico-biologiche. Attraverso la battaglia per inquadrare la malaria come una "questione sociale", Tropeano approdò a una personale concezione della medicina sociale in cui i problemi medico-sanitari dovevano essere ricondotti alle loro radici sociali e quindi affrontati attraverso interventi legislativi. Tropeano sarebbe quindi transitato dal Partito socialista a quello fascista, continuando abbastanza ottusamente nelle critiche di natura 'clinica' contro l'esclusivismo anofelico e il chinino profilattico fino al 1938. TROPEANO G., *Il problema malaria*. In: *Trattato di Medicina Sociale*, CORUZZI C., TRAVAGLI F., WASSERMANN A. & C. (a cura di), Milano, 1938, vol. II, pp. 503-556.
  39. Le lettere di Baccelli, Bignami, Celli e Grassi furono pubblicate su La Tribuna, Il Popolo Romano, La libera parola e Il giornale d'Italia.
  40. Per dare un'idea dei toni, si può solo ricordare che Lustig si lamentò per le offese personali contenute in un articolo di Celli e che Il Mattino chiosò l'articolo conclusivo di Castellino del 12 maggio 1910, Polemiche sulla malaria. Ultima risposta all'On. Celli confessando di aver emendato i contributi dei due antagonisti dei "*passi troppo vivaci*". Anche l'Avanti! commentò negativamente gli attacchi troppo personali contenuti in alcuni articoli di Celli.

Correspondence should be addressed to:

Gilberto Corbellini, Sezione di Storia della Medicina, Viale dell'Università, 34/A - 00185 Roma. e-mail: gilberto.corbellini@uniroma1.it



ARCHIVIO

VITTORIO ERSPARMER



Enteramin. estr. 2°

15 cc di liquido madre (1cc = 10 mg. residuo secco)  
 vengono distillati con 30 cc di alcool etilico (a parte  
 di acqua). Si separano le due fasi e si portano  
 a secco.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Fase etilica} \quad \text{mg.} \quad 44 \\ \text{" acqua} \quad \text{mg.} \quad 106 \end{array} \right.$

Fase etilica	Frullata.	Luce Wood
" acqua	++	+++
	+++	+++

---

Squadre: Surnalana :  $\frac{1}{152.000}$  quantità per il cobalt. tra pezzi  
 $\frac{1}{151.000}$  di Surnalana a cubito

Alla luce di Wolf e Joly, risulta di interesse la  
 (top. p. 102) ricerca di un composto di natura  
 la fluorescenza è o'ipocrite fino al suo dissoluzione  
 della fase al suo dissoluzione 1938-9.

Allettando (57 mg. 3N. 1000) sulla si creano nei primi mo-  
 menti. Dopo qualche ora la fluorescenza è molto più intensa  
 e vive a un'ora circa. Surnalana fino al 1938-9.

$\frac{1}{151.000}$   $\frac{1}{152.000}$   $\frac{1}{153.000}$   $\frac{1}{154.000}$   $\frac{1}{155.000}$   
 $\frac{1}{156.000}$   $\frac{1}{157.000}$   $\frac{1}{158.000}$   $\frac{1}{159.000}$   $\frac{1}{160.000}$   
 $\frac{1}{161.000}$   $\frac{1}{162.000}$   $\frac{1}{163.000}$   $\frac{1}{164.000}$   $\frac{1}{165.000}$   
 $\frac{1}{166.000}$   $\frac{1}{167.000}$   $\frac{1}{168.000}$   $\frac{1}{169.000}$   $\frac{1}{170.000}$

Il liquido si fa bruno scuro. La fluorescenza continua in tutto in-  
 ma anche dopo 40-50" dall'oscurizzazione.

Fig. 1 - Enteramina. Ricerche 1938-9 (Archivio della Sezione di Storia della Medicina, Fondo Erspamer, fasc. 6).



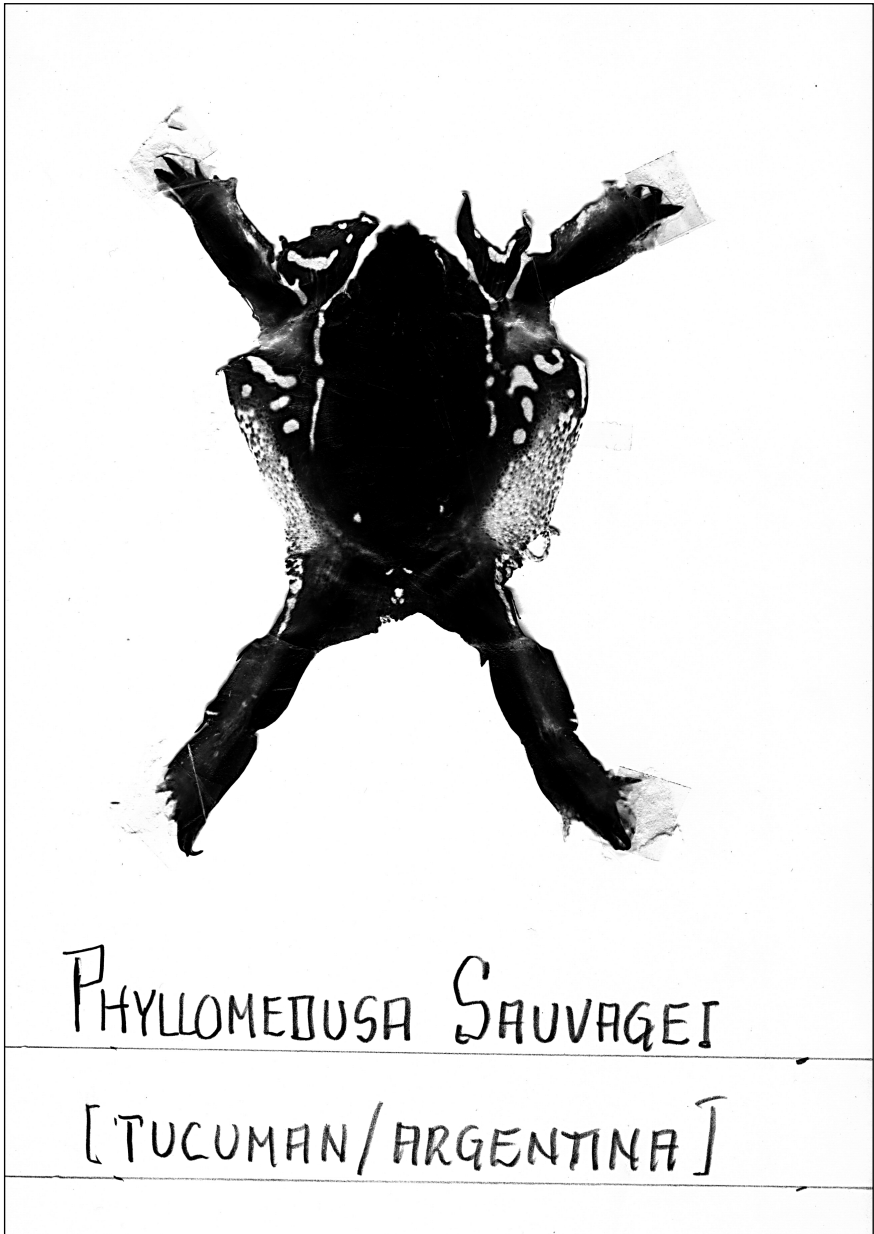


Fig. 2 - *Phyllomedusa Sauvagei* (Archivio della Sezione di Storia della Medicina, Fondo Erspamer, fasc. 37).



Fig. 3 - *Bufo Peltacephalus*, Cuba 1972, e conchiglie (Archivio della Sezione di Storia della Medicina, Fondo Erspamer, fasc.35).

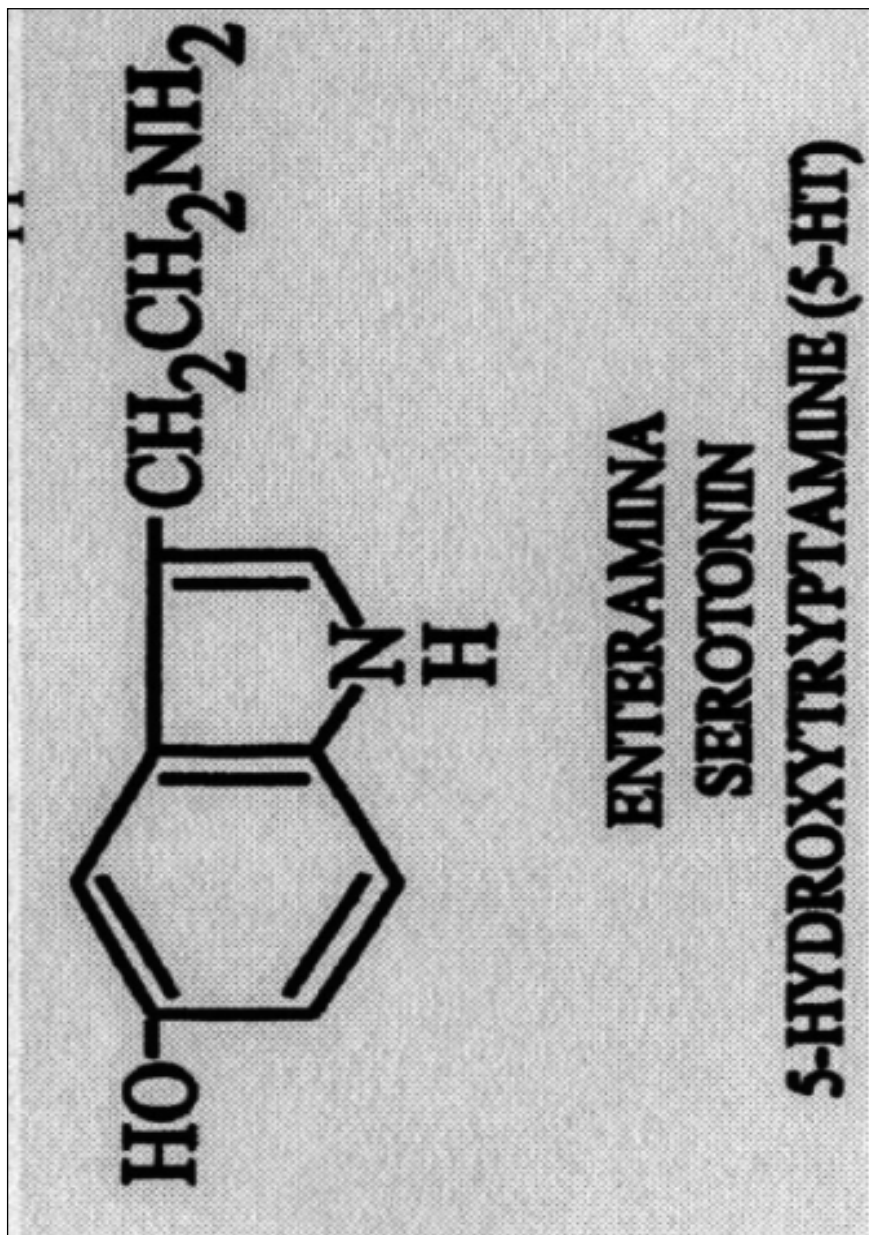


Fig. 4 - L'identità farmacologica e chimica fra la serotonina di Rapport e l'enteramina di Erspamer.



Articoli/Articles

VITTORIO ERSPAMER (1909-1999).

LUCIA NEGRI

Dipartimento di Farmacologia, Università di Roma 'La Sapienza', Roma, I

SUMMARY

VITTORIO ERSPAMER (1909-1999)

*Vittorio Erspamer's scientific achievements are highlighted by illustrating his long-life commitment to research and to truth, as well as his untiring rhythm of work, both in Italy and abroad - in the scientific expeditions organized to gather amphibians all around the world. His life and career are set against the background of Italian political and cultural life in the Novecento.*

*È importante sottolineare il carattere oggettivo della ricerca disinteressata e la natura indipendente delle verità che essa persegue. A chi ripete che la verità è qualcosa di malleabile e di soggettivo, sfugge che in tal modo la ricerca diventa impossibile. Inoltre costoro sbagliano quando pensano che un ricercatore non possa seguire la propria curiosità del tutto indipendentemente dai vantaggi o dall'utilità che possono derivare dalle sue scoperte. Nessuno nega che molte ricerche non siano di questo tipo, ma una parte lo è... L'uomo, come animale sociale, non è interessato soltanto a fare scoperte sul mondo: uno dei suoi compiti è di agire in esso. L'elemento scientifico riguarda i mezzi, l'elemento filosofico si occupa dei fini. È principalmente a causa della sua natura sociale che l'uomo si trova di fronte a problemi etici. La scienza può dirgli come determinati scopi possano essere meglio raggiunti. Quel che non può dirgli è se egli debba perseguire uno scopo piuttosto che un altro.*

Bertrand Russell, *Wisdom of the West*, 1959.

*Keywords:* Vittorio Erspamer – Neurotransmitters – Serotonine

Lucia Negri

Nato nel 1909 a Malosco (Trento), Vittorio Erspamer si laurea in Medicina e Chirurgia a Pavia, nel 1935.

*Umile, semplice: aveva mantenuto le caratteristiche delle sue origini. Chi non conosceva bene il Professor Erspamer si permetteva di dire che egli non avesse un buon carattere, che fosse burbero, talora scostante. Sì, è vero, di tempo in tempo poteva apparire spigoloso, quasi autoritario. Era duro quando, da quell'uomo onesto e integro che era, voleva opporsi a certi andazzi comuni ... quando non voleva partecipare a questo o quel gioco di equilibrio - forse sarebbe meglio dire di equilibrismo - universitario... Appariva scostante quando, spirito solitario, combattente solitario, voleva difendere una causa giusta contro il parere interessato di molti<sup>1</sup>.*

Fra il 1933 e il 1934, ancora studente, pubblica i primi lavori sulle caratteristiche istochimiche delle cellule enterocromaffini utilizzando tecniche per quegli anni all'avanguardia (diazo-reazione, luce di Wood, microscopio a fluorescenza)<sup>2</sup>. Siamo alla vigilia di uno dei periodi più oscuri della civiltà occidentale. Mentre l'EIAR (Ente Italiano per le Audizioni Radiofoniche) inaugura la diretta con radiocronache speciali dall'Etiopia e gli italiani si infatua dell'avveniristica *Topolino 500*, mentre l'afroamericano Jesse Owens, in barba a Hitler, si afferma alle Olimpiadi di Berlino e la Spagna dà il via alla guerra civile, il giovane studioso, che nel frattempo alla Regia Università di Pavia è diventato assistente alla cattedra di Anatomia e Fisiologia comparate diretta da Maffo Vialli - di lui parlerà sempre come del suo indiscusso maestro -, opta con passione per l'indagine scientifica, per la "*grande scoperta che necessiterà, oltre all'intuito, anche di una buona dose di fantasia e di immaginazione*"<sup>3</sup>. Nel 1937, in dieci articoli sul Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia, illustra le sue ricerche miranti a caratterizzare il secreto delle cellule enterocromaffini:

*la sostanza specifica delle enterocromaffini non può essere adrenalina... Tenuta presente la localizzazione finora strettamente intestinale della nuova amina biogena..., noi crediamo di poter proporre il nome di enteramina<sup>4</sup>.*