



NOTIZIE ED OSSERVAZIONI

INTORNO ALLE

MALATTIE DA MALARIA

NELLA

PROVINCIA DI BOLOGNA



MEMORIA

DEL PROFESSORE GIOVANNI BRUGNOLI

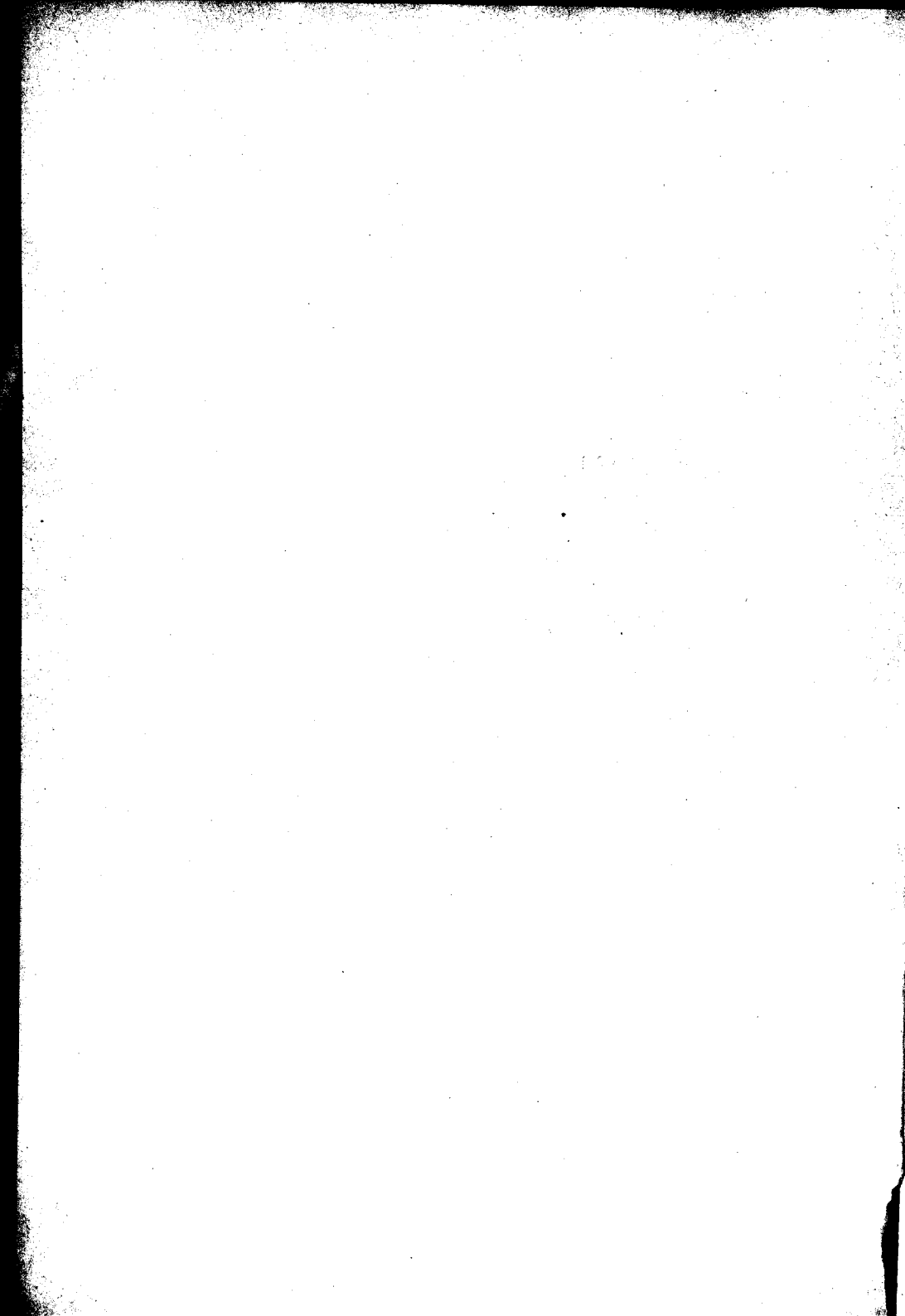


BOLOGNA

TIPOGRAFIA GAMBERINI E PARMEGGIANI

1886

h. g. s. o. a.



NOTIZIE ED OSSERVAZIONI

INTORNO ALLE

MALATTIE DA MALARIA

NELLA

PROVINCIA DI BOLOGNA

MEMORIA

DEL PROFESSORE GIOVANNI BRUGNOLI



BOLOGNA

TIPOGRAFIA GAMBERINI E PARMEGGIANI

1886

Estratta dalla Serie IV, Tomo VII, delle Memorie
della Reale Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna
e letta nella Sessione del 21 Marzo 1886.



Quando l'Ufficio centrale del Senato mediante l'operosità dell'onorevole senatore Torrelli istituiva, fino dall'anno 1880, un'inchiesta sulle condizioni della malaria in Italia e si rivolgeva ai Consigli Sanitari del Regno per avere le opportune notizie, io mi trovai assai imbarazzato a rispondere a quanto si richiedeva sull'argomento per rispetto alla Provincia di Bologna, essendochè il Consiglio Sanitario Provinciale a me rimetteva quell'incarico condottovi dal considerare che già fino dal 1872 io mi era occupato dello stato igienico sanitario della Provincia compilando sulla scorta dei rapporti trimestrali dei Comuni del Circondario e dei semestrali delle Sotto Prefetture d'Imola e di Vergato, ogni anno il rapporto generale sullo stato sanitario della Provincia prescritto dall'alleg. *d* del *Regolamento per l'esecuzione della Legge sulla sanità pubblica*. Certamente dallo spoglio fatto risaltava quali erano i Comuni che più lamentano le tristi condizioni prodotte dalla malaria, le febbri intermittenti, la cachessia palustre: ma tali nozioni erano trovate assai incomplete, e mi fu d'uopo di fare ricerche e studi per pure adempiere nella guisa migliore che per me si poteva l'onorevole incarico che mi veniva affidato, e far sì che la relazione richiesta al nostro Consiglio non fosse scadente al confronto degli altri.

E difatti al 2° quesito che veniva posto se esistessero pubblicazioni di qualche rilevanza e che trattino in modo speciale ed esteso della malaria di questo territorio, fu d'uopo rispondere negativamente. Soltanto dal compianto collega ed amico Dott. Paolo Predieri era stato studiato e discusso l'argomento della coltivazione del riso nel Bolognese, gli utili, i danni che ne derivano, il confronto di queste nostre risaie colle altre italiane, le leggi e regolamenti relativi, ma soltanto incidentalmente, e in relazione alla specialità della produzione risicola si accennava alla malaria ed agli effetti nocivi da essa prodotti sulla salute delle popolazioni.

Fatta raccolta il meglio che per me si poteva delle notizie relative all'inchiesta, coadiuvato anche dall'Ispettore capo del Genio Civile di questa Provincia, potei compiere la Relazione richiesta, la quale fu bene valutata nel Riassunto dei rapporti dei Consigli di Sanità che venne presentato al Senato e pubblicato nei suoi Atti parlamentari, sessione del 1880-82.

Avendo in seguito raccolte ulteriori notizie sia sulle località infeste dalla malaria, sia dai Rapporti periodici dei Municipii e delle Sotto Prefetture della Provincia, i quali fino dal 1872 ed oggi sono andato esaminando, mi sono deciso di riunire tutti questi materiali e presentare una Relazione intorno alla malaria della Provincia di Bologna indottovi dal sapere che non esiste alcun lavoro che tratti in modo speciale ed esteso quest'argomento. E tanto più mi vi sento indotto ponendo mente alla legge generale per la bonificazione delle terre paludose pubblicata dal Governo fino dal 25 Giugno 1882, ed il grande progetto di un canale alla destra del Reno destinato a raccogliere le acque delle belle pianure bolognese e ravennate, portandole a sboccare nello stesso Reno in prossimità della sua foce al mare; opera grandiosa che assicurerà in perpetuo alle acque di scolo del Circondario esito sicuro e libero da qualsiasi vincolo.

Fra le Provincie d'Italia quella di Bologna non è al certo una delle più aggravate dalla malaria, e se alquanto esteso è il territorio su cui s'incontrano febbri periodiche, i mali effetti che se ne veggono sulla sanità delle popolazioni sono tali da dichiarare che la malaria è di 1^a categoria, cioè *debole leggera*. Vi hanno però alcuni centri paludosi dove sono estese le risaie e le valli in mezzo ai quali, però in assai circoscritte estensioni, la malaria si fa alquanto grave; che se non vi ha emigrazione, i casi di febbri periodiche ed anche perniciose in alcune epoche straordinarie sono assai frequenti e la popolazione presenta aria di sofferenza rilevante così da ritenere che per tali condizioni la malaria si accosti alla 2^a categoria.

Rispetto alla causa produttrice della malaria nella nostra Provincia, essa si deve riconoscere nelle condizioni d'impaludamento di vasti territori, prodotto dalla mancanza o deficienza di scolo, come verrà più innanzi accennato, nella presenza di valli e di risaie, ed anche da depositi di acque lungo i fiumi ed i torrenti specialmente nel fare bonifiche nelle golene di essi. Le acque stagnanti, i depositi di melma e specialmente se il terreno dallo stato paludoso passa a quello di secchezza, e si succedano le alternative di asciuttezza e di inondazione sembrano formare le condizioni più attive allo sviluppo della malaria. Come quasi ovunque, si osserva quivi l'acqua stagnante essere la condizione precipua della malaria.

Dai rapporti sanitari che vengono dai Municipi si ricava che le febbri periodiche e la cachessia palustre in alcune località della nostra Provincia non si limitano ad un Comune, ma si estendono a più, in uno dominano con maggior forza ed intensità, negli altri vicini queste scemano, e la malsania a poco a poco svanisce specialmente accostandosi ai terreni alti e bene asciutti. Quello viene a costituire un centro d'infezione e la nostra Provincia ne contiene diversi.

Per bene fare conoscere queste località presento una Carta Topografica della Provincia di Bologna, nella quale sono marcati in giallo i luoghi dove si incontrano febbri periodiche da malaria, affinchè serva di guida alla esposizione che segue.

Un primo e principale centro d'infezione palustre si trova al Nord Ovest della Provincia specialmente in quel territorio che confina col Modenese da una parte, col Centese dall'altra, colle terre del Finale. Il comune che più se ne risente è quello di Crevalcore, ed è là dove le periodiche sono più frequenti e più gravi e qualche volta hanno il carattere di perniciose. Questo si osserva, nei terreni paludosi della Palata e Galleazza Pepoli, ai Sammartini, alla Bevilacqua; si estende poi al comune di S. Agata Bolognese, e alle parrocchie di Rastellino, Tivoli, Riolo e fino a Castelfranco ed a Manzolino; dall'altra parte questa plaga di malaria invade il comune di Persiceto, luoghi principali S. Matteo della Decima, Lorenzatico, Zenerigolo e si estende fino alla sinistra sponda del fiume Reno comprendendo le Parrocchie di Bagno, di Padule e tutto il comune di Sala Bolognese, ed anche talvolta la cattiva influenza si prolunga fino al comune di Calderara di Reno, alle parrocchie di Longara e S. Vitale. Questa plaga si può dire che comprende cinque comuni, una superficie di quasi 40 mila ettari di terreno, secondo i calcoli del Genio Civile; i centri popolati che si trovano in essa compresi sono: la città di Persiceto, i Castelli o terre di Crevalcore, Castelfranco, S. Agata; questo territorio è assai popolato anche di case sparse, la popolazione si valuta oltre centomila abitanti, e molti di essi nella estate, quantunque acclimatati, ammalano di febbri periodiche.

La causa della malaria come già accennai è l'impaludamento dei terreni per la loro speciale ubicazione, i quali ricevono le acque di scolo dalle terre superiori senza conveniente rinvio; il Cavamento Palata è lo scolo principale ma assai insufficiente, che traversa la parte superiore di questa plaga, la quale si può dire non essere che una continuazione della plaga malarica del Modenese nel circondario di Mirandola nei comuni di S. Felice, e Campo Santo, non che della plaga ferrarese di Boudeno, Stellata, Burrano fino al Po: plaga che in molti luoghi ha i caratteri della malaria grave. Agli stagni e valli formati per ragione dei terreni depressi senza scoli si deve aggiungere l'introduzione della coltivazione del riso specialmente quando si mettono a risaja terre suscettive d'altra coltura. Sono fatti che a mio avviso debbono tenersi a calcolo, che cioè l'impianto o l'ulteriore estensione di risaje suscita, ed accresce l'endemia di febbri palustri, come avrà campo di accennare più innanzi, e che le febbri periodiche si incontrano di preferenza nei braccianti che vanno ai lavori delle risaje.

Altro e ben vasto centro di endemia palustre indicato dai Rapporti Sanitari comunali è situato al Nord della Provincia lungo la sponda destra del fiume Reno che quasi interamente forma il confine col Ferrarese; le comunità che sono su questo confine sono quelle che si trovano in peggiori condizioni: Galliera, Malalbergo, Baricella, Molinella. L'endemia palustre gradatamente scemando si

estende da Galliera al comune di S. Pietro in Casale, a Castel d'Argile, a S. Giorgio di Piano, fino a S. Maria in Duno. Fra Galliera e Malalbergo è assai notevole l'impaludamento di quei terreni specialmente nelle parrocchie S. Vincazzo, Mac-careto, Pegola, Cenacchio, Altedo fino a Saletto ed al Bentivoglio, e cioè lungo il Canale Navile; è colà dove le febbri periodiche si mostrano ostinatissime, ribelli ai preparati di china, assumono talvolta forma perniciosa e s'incontrano di frequente la cachessia ed i voluminosi tumori di milza e gli abitanti in generale presentano quell'aspetto di sofferenza proprio dei luoghi di endemia palustre. La strada postale di Galliera che conduce a Ferrara per Malalbergo e la Savena abbandonata potrebbero considerarsi come una divisione della plaga malaria di ponente or ora descritta da quella di levante; ma la lingua di separazione è così ristretta, che se non vi sono ragioni di scoli e condizioni di terreno che l'appoggino, tale divisione mi sembra non avere ragione di esistere. Difatti subito alla destra del Savena abbandonata vi sono vasti territori paludosi, divisi dallo scolo Coronella appartenente al comune di Baricella, che è uno dei più sofferenti; le periodiche dominano in tutto il Comune e si estendono pure a quello di Minerbio specialmente dove vi sono le Valli di S. Martino in Soverczano e di Mezzolara. Ma le periodiche sono in maggior numero ed ostinatissime procedendo verso levante nel comune di Molinella alla Cassa di Colmata dove vanno a scaricarsi i torrenti l'Idice e la Quaderna e che tocca le Valli Argentane. Questa è la plaga più vasta e più danneggiata dall'endemia palustre; si calcola la sua elevazione sul mare di soli 4 metri, in alcuni tratti è assai scarsa di abitazioni e di abitanti; però esistono in essa interpollate pianure asciutte, bene coltivate, o luoghi ridotti a risaja forniti di abitatori, i quali però non poco soffrono gli effetti della malaria. Confina a Settentrione con plaghe di malaria del Ferrarese, in ispecie colle valli d'Argenta, come dissi, a levante con plaghe malariche della bassa Romagna della Provincia ravennate. Vi sono in essa le parrocchie di Marmorta, di S. Martino in Argine, della Selva Malvezzi, della Fiorentina, luoghi assai malconci, ed il male lamentato si estende anche in parte su quel di Budrio, ed eziandio l'impaludamento è assai più marcato a levante fino al fiume Sillaro, cioè nelle parrocchie di Durazzo, S. Antonio della Quaderna, Porto Nuovo, Buda fino a Medicina ed a Castel Guelfo; è tocco anche il territorio d'Imola, cioè Sesto Imolese e l'Osteriola. È stato calcolato che questa plaga si estenda per circa cinquantamila ettari di superficie. I centri popolati in essa compresi sono, in prima linea i più danneggiati, Molinella, Malalbergo, Baricella e la sua frazione S. Gabriele: poi vengono S. Pietro in Casale, Minerbio, S. Giorgio di Piano, Medicina, Castel Guelfo. È poi da notare che quegli abitanti di queste terre che sono colpiti dalle periodiche e dagli effetti tutti della malaria sono quasi sempre i braccianti, i lavoratori di terra che vanno a prestare l'opera loro alle risaje ed ai lavori su terreni paludosi e acquitrinosi. Talvolta però, o per l'impianto di nuove risaje, o per qualche occorrenza inondazione, o per essersi resa più forte e potente l'endemia palustre, le periodiche non hanno risparmiato e non risparmiano gli altri.

La causa dell'impaludamento di questo vasto terreno, cagione principalmente dei mali effetti della malaria, è la mala condizione di scolo della bassa pianura bolognese a destra del fiume Reno, cagionata dai vincoli posti in vari luoghi al libero corso delle acque ed all'ostacolo che reca sempre il Reno stesso in tempo di piena allo sfogo delle acque medesime, infelice condizione idraulica, conseguenza di un impianto o sistema idraulico seguito in varie epoche per fatto del governo. E quantunque le Congregazioni consorziali di scolo relative ai Circondari idraulici, in cui è divisa quella pianura, abbiano ottenuto, in sessant'anni di studio e di lavori, colmate e bonifiche rilevanti, come dimostrava l'illustre Ing. Eurico Manara Ispettore capo dell'ufficio centrale, in una sua *Relazione sulla Cassa di Colmata dei terreni Idice e Quaderna, letta alla nostra Società Agraria nel 1880*, le quali d'assai hanno migliorate le condizioni dell'agricoltura e della pubblica igiene, però tutti hanno sempre riconosciuto e riconoscono che per avere un rimedio a tanti mali che ancora rimangono, è necessario un espediente radicale, un'opera colossale, la quale dia alle acque l'esito generale e permanente che assicuri la quiete e l'interesse di tutti i possidenti a destra del fiume Reno, il quale interrompe e sbarra il primitivo andamento alle acque ed è causa principale del descritto impaludamento. Molti progetti all'uopo si sono venuti facendo fra quali un tempo fu assai accarezzato un sottopassaggio del fiume Reno al Sejarino, e quello poi di un canale di scolo tutto separato dal Reno e che al Reno pervenga solo presso la sua foce in mare. Progetto, il quale ora sembra accolto dal governo, messo allo studio per essere iscritto nell'elenco delle opere di bonificazione di 1.^a Categoria, secondo la legge generale per la bonificazione delle terre paludose in data 25 Giugno 1882, N. 869.

Nella nostra Provincia, oltre le accennate, sonovi altre località che vengono indicate patire esse pure di febbri periodiche e degli altri mali effetti della malaria; sono queste nella parte montuosa, nei comuni di Monteveglio, Bazzano, Castel di Serravalle, Monte S. Pietro e Savigno. In alcune di queste località, specialmente a Monteveglio, viene riferito che le periodiche si estendono, che in alcuni anni non vi ha famiglia che non abbia malati di febbri periodiche, che si incontrano talvolta le perniciose, le febbri subcontinue, e alle malattie comuni di sovente si complica la morbosa periodicità, recidivano e resistono agli antiperiodici più possenti che conta la Farmacologia. La ragione di questo si ha nelle golene ghiaiose dei torrenti Samoggia e Ghiaje di Serravalle; per la grande pendenza ed essi hanno, le golene sono assai larghe ed estese ed i proprietari limitrofi, per acquistare del terreno da mettere ad asciutta coltura, hanno fatto bonifiche e le fanno anche in tempo d'estate, costruendo ancora, ove è del caso, vallette, ed anche informi risaje: molti stagni si incontrano in questa ristretta valle circondata da montagne, e sebbene l'estensione del terreno bagnato non sia molto in senso assoluto da dar ragione della gravità degli effetti che si sono notati, è però in proporzione notevole avuto riguardo alla superficie piana racchiusa nella gola di questi monti. Tale circostanza mi sembra assai va-

lutabile, sapendosi che gli effluvi malfici delle paludi si innalzano a forma di cono rovesciato e così molestano i luoghi posti in alto dei circostanti versanti, mentre non si estendono ai versanti opposti, come è stato qui osservato dal lato di ponente in quello di Montebullello, ove non vi hanno tracce di febbri periodiche. Altra circostanza mi sembra debbasi eccitare a dare ragione della forte malsania di questi luoghi non proporzionata alle condizioni d'impaludamento, ed è la seguente: gli accennati torrenti sono scarsi di acqua perenne, per le piogge in seguito della coltivazione accresciuta nelle circostanti colline, e degli estesi diboscamenti ad un tratto e per breve tempo ingrossano e corrono con impeto allagando molta superficie di terreno, e acque torbide entrano nelle predisposte arginature fatte per eseguire colmate e bonifiche, come dissi; dopo poco tempo molto terreno bagnato si prosciuga per evaporizzazione, e quindi avendo luogo un'alternativa di inondazione che porta morte e dissoluzione a tutti quegli esseri animali e vegetabili che vivono in terreno asciutto, seguita poi dal prosciugamento che a sua volta porta morte e putrefazione a tutti quegli altri esseri che vivono nelle acque, vengono a formarsi quelle condizioni che in ogni tempo furono riconosciute come efficaci a produrre il miasma palustre.

Anche nel comune di Praduro e Sasso in alcune annate dominano le febbri periodiche, e specialmente negli ultimi anni ve ne fu un andazzo assai rilevante nei dintorni di Pontecchio sui versanti circonvicini specialmente dopo che una alquanto vasta estensione di terreno era stata ridotta a risaja. Altre località della montagna hanno talvolta presentato una limitata endemia di febbri periodiche quando per circostanze particolari si è formato un qualche stagno, o vallette, od ebbe luogo una inondazione di terreno. Furono denunziate periodiche a Monzuno, a Pianoro lungo il Savena, ad Ozzano, a Monterezeno, a Monghidoro lungo l'Idice, a Vergato in seguito a sterro per la costruzione della ferrovia lungo il Reno.

Viene riferito pur anche che sull'alta montagna nei comuni di Granaglione, Lizzano, Castiglione de' Pepoli, Porretta, Gaggio Montano dominano le febbri periodiche, gravi, osinate e recidive. Si osservano però nei lavoratori reduci dalle Maremme toscane e si presentano per lo più in primavera. Ma talvolta anche nell'autunno ve ne è stata influenza data in parte dalle recidive, in parte prodotta anche da qualche stagno per deposito di torrenti produttore di nocive esalazioni atte a portare la febbre malarica.

L'estensione ed il grado di entità dell'endemia palustre ha variato e varia d'assai per la nostra Provincia nelle diverse annate, probabilmente in seguito a vicissitudini atmosferiche, alla quantità di pioggia caduta, alla siccità dominante, alle alternative di umidità e forti calori. Le osservazioni che ho raccolto in 14 anni lo provano ed offrono anzi fatti epidemiologici meritevoli di studio. Eccone alcuni dei più rilevanti.

Negli anni 1873 e 1874 furono assai moleste ed in numero assai grande le febbri periodiche lungo i torrenti Samoggia, Ghiaje di Serravalle, come anche al Sasso, nei dintorni di Pontecchio lungo il Reno.

Nel 1874 fu pure lamentata una straordinaria epidemia malarica nei comuni di Medicina e Castel Guelfo, ma nei contermini delle risaje, cioè alla Fiorentina, Portonuovo e Sant'Antonio della Quaderna, ivi nei mesi d'Agosto e Settembre pochi abitanti furono risparmiati, le febbri erano di tipo quotidiano o terzanario di forma emetica, alcune decisamente perniciose, però nessun decesso.

Nel 1875 venne notato uno straordinario accrescimento di febbri periodiche gravi ed anche perniciose a S. Matteo della Decima, frazione di S. Giovanni in Persiceto, e che venne attribuito allo impianto di nuove risaje. Alle ordinarie e consuete stagioni ivi si rinnovò l'epidemia nell'anno successivo. Quell'influenza di febbri periodiche si estese verso Sala fino a Calderara, ove mai avevano così dominato.

Nel 1877 il comune di Baricella fu assai percosso, come lo furono più degli anni innanzi gli altri comuni limitrofi, Malalbergo, Galliera, Molinella, Minerbio ed in particolar modo quello di S. Pietro in Casale, ove di più si aggiunse l'influenza di nuove risaje; ed in ispecie cioè al Poggetto ed a Masumatico ove crebbe d'assai il numero delle febbri periodiche, le quali poi si mostrarono assai ribelli a vincersi essendo accompagnate da rilevanti fisionie. Anche a Medicina e Castel Guelfo ed alla parte bassa dell'imoiese le febbri periodiche furono in numero maggiore dell'ordinario. Influenza estesa di febbri periodiche in quell'anno si osservò pure nel comune di Persiceto, come anche a Crevalcore, Sant'Agata, Castelfranco e incominciarono a presentarsi fino dalla primavera. La Maremma toscana sembra che sia stata nell'anno 1876 maggiormente nocevole, imperocchè le febbri periodiche nella primavera seguente furono numerose nei montanari di Camugnano, Lizzano, Granaglione, Porretta, Monterenzo, ma nei reduci dai lavori della Maremma. Questo stato morboso fu anche più pronunziato nel 1878, le febbri furono cziandio in maggior numero, si protrassero a lungo e lasciarono gravi e profonde successioni.

Il 1878 ha segnato una nota alquanto favorevole pel soggetto che ci occupa. In generale i rapporti comunali dichiararono che le febbri periodiche furono in quell'anno in assai minor numero dell'ordinario, meno gravi, e questo è venuto da quelle località che sono più maltrattate dalla malaria, cioè Baricella, Malalbergo, Galliera, S. Pietro in Casale, Minerbio, Medicina, Castel Guelfo, e tanta è stata la mitezza dell'endemia che fece augurare a quei terrazzani che tali continuassero per essi in avvenire le condizioni sanitarie. Anche la parte montana ebbe a soffrire meno dalla malaria colà sviluppata. In alcune limitate località fuvvi però influenza di febbri periodiche e gravi prodotte certamente dall'impianto di nuove risaje, cioè in luogo detto Brese nel comune di Malalbergo, nella parrocchia di Masumatico in S. Pietro in Casale, ed a ponente del comune di Galliera.

Nel 1879 invece la malsania malarica è stata peggiore del consueto; ha inferito di più a Malalbergo, alle dirotte piogge a principio d'estate seguite da lunga siccità sembra si possa attribuire questa recrudescenza del male, ed un terzo

della popolazione ne fu infetta; gli accessi della febbre erano accompagnati da vomiti, da dissenteria, assumevano la forma colerica, avevano sintomi perniciosi; le febbri recidivano costantemente e spesso si mostravano ribelli all'uso dei preparati di china anche amministrati ad alte dosi; erano poi seguite dalla cachessia palustre e da uno stato oligoemico assai pronunziato. Anche i comuni di Galliera, Baricella, Molinella, Minerbio, S. Pietro in Casale risentirono eguali sinistre condizioni, ebbero numero straordinario di periodiche ed anche perniciose. Anche alla plaga malarica di Nord-ovest fuvi maggiore malsania del consueto cioè a Crevalcore, Sant'Agata; così anche lungo i torrenti fra le montagne, a Savigno, Bazzano, Serravalle; a Monteveglio le periodiche e subcontinue furono tante che quasi tutte le famiglie ebbero malati.

Anche il 1880 fu un'annata non troppo propizia per gli abitanti dei luoghi umidi e paludosi. Furono assai sollecite a presentarsi le periodiche primaverili a Galliera, Malalbergo, S. Pietro in Casale, Baricella, Molinella ed anche a Medicina, e molto inferirono nei mesi fatali in tutta quanta questa plaga malarica fino a S. Maria in Duno. A Baricella e in specie nella frazione di S. Gabriele, ove vi fu una risaja inondata, le febbri furono innumerevoli, recidivano ostinatamente sotto qualsiasi metodo curativo ed igienico ed in una maniera mai per lo innanzi osservata; gravi, assai ostinate e portando cachessia furono quelle dei braccianti ch' erano stati a lavorare nelle bonifiche del Ferrarese. Nell'altra plaga del Cavamento Palata sebbene vi fossero febbri periodiche in certo numero ed anche gravi, non sembrò che questa raggiungesse la straordinaria perniciosità della plaga al di qua ed alla destra del Reno. Però vi fece eccezione il comune di S. Giovanni in Persiceto dalla parte di S. Matteo della Decima, ove i casi di periodiche furono numerosissimi, con alcune perniciose, il che fu attribuito all'estensione che venne data alle circonvicine risaje; l'influenza della malaria si diffuse fuori dell'usato al comune di Sala Bolognese, ove la maggior parte degli abitanti ne fu colta, e così si propagò anche a Calderara, e nella sola frazione di Longara vi furono 72 casi, la qual cosa non era mai per lo innanzi stata osservata.

Anche nel 1881 la malaria produsse effetti assai nocivi; più presto dell'ordinario si presentarono le febbri periodiche gravi ed anche di carattere pernicioso in S. Pietro in Casale e nel giugno pure numerose e gravi ad Argelato, a Baricella, Molinella; a Malalbergo poi spesso presentarono la complicazione del catarro intestinale e furono ostinatissime a vincersi. Continuarono assai gravi e frequenti nell'autunno, e ammalarono anche quelle persone del paese che non frequentavano le risaje e le valli e che si trovavano in agiate condizioni di vivere. Anche a Galliera, S. Giorgio di Piano, S. Maria in Duno si fecero rimarcare per la loro frequenza e anche perchè ribelli alle ordinarie medicature. In quest'anno continuarono pure i reclami per le febbri periodiche sviluppate nelle montagne, a Monteveglio, Monte S. Pietro, Savigno, Serravalle, Bazzano, prodotte dagli stagni artificiali sopra menzionati; come pure quelli per le febbri attribuite a nuove risaje,

ciò a Manzolino di Castelfranco, a Persiceto per le parrocchie di Amola, Tivoli, Decima, a Massumatico e luoghi vicini di S. Pietro in Casale, Malalbergo e Galliera.

La rilevante epidemia malarica che venne notata al Nord della Provincia nel 1881, continuò anche nel primo Settembre del 1882, e colà oltre le recidive delle periodiche, si notarono le frequenti e rilevanti fisionie, la cachessia palustre, ed i medici lamentarono la perversità di tali mali, la niuna utilità dell'ordinaria terapeutica e la poca efficacia dei preparati di china. Nel secondo semestre però, cioè nell'epoca più nociva della malaria, le due plaghe più estese ed ove domina d'ordinario più forte l'endemia, cioè tanto in quella a Nord-ovest cioè di Crevalcore e Persiceto, che nell'altra al Nord, Galliera e Molinella, le periodiche furono meno numerose e meno gravi degli anni innanzi. Invece dove la malaria proveniva da nuove risaje, oppure da stagni e bonifiche nelle golene dei torrenti, come a Persiceto, al Sasso, a Pianoro, Monte S. Pietro, Serravalle, Monzuno, Monteveglio, furono le periodiche assai numerose, seguite da cachessia palustre, e portarono tale sinistra influenza sulle malattie ordinarie da dare grande mortalità. Anche in quest'anno l'alta montagna ha avuto molte febbri periodiche nella primavera, ma queste sono state nei molti braccianti che nell'inverno emigrano e prendono la malaria nella Maremma toscana.

Anche nel 1883 venne notato il solito andazzo di febbri periodiche a primavera nell'alta montagna nei reduci dalle Maremme, come pure quelle nei comuni delle colline a Monteveglio, Serravalle, Savigno e specialmente a Monzuno che nell'ultimo trimestre ebbe 160 casi di febbre periodica. Di particolare fu osservato in quest'anno che nei primi mesi furonvi febbri periodiche assai frequenti a Baricella, Molinella, Minerbio, Medicina, Castel Guelfo, che una influenza di periodiche si ebbe a Castelnaggiore, ed anche a Borgo Panigale, luoghi che mai per lo innanzi ne presentarono in tanto numero. Come pure fu osservato che nella stagione d'ordinario più nefasta per luoghi umidi e paludosi in quest'anno la plaga lungo il Cavamento Palata risultò assai nociva ed i comuni di Crevalcore e S. Agata ne furono assai afflitti ed ebbero non pochi casi di febbre pernicioso: invece i comuni della plaga alla destra del fiume Reno, Malalbergo, Galliera, S. Pietro in Casale, Baricella, Minerbio, ebbero in confronto cogli anni innanzi un assai minor numero di febbri periodiche e di minore gravazza.

Nel 1884 troviamo il solito predominio di febbri periodiche a primavera sull'alta montagna nei reduci dalle Maremme, ma colà ancora nell'autunno ve ne fu influenza in particolar modo a Castiglione de' Pepoli ed a Gramaglione. Continuarono pure le periodiche e loro successioni nei comuni di Monteveglio, Bazzano, Serravalle, Monzuno, Monterenzo, Savigno come gli anni innanzi. Si osservò ancora marcata influenza di periodiche nelle vicinanze delle nuove risaje, già accennate nei comuni di Persiceto, Castelfranco, S. Pietro in Casale, Budrio. In generale però nelle località vallive ove domina intensa la malaria, quei comuni dichiararono che assai poche furono le febbri e in numero minore della metà ordinaria

e assai meno gravi; e questo fu a Baricella, Galliera, S. Giorgio di Piano, S. Maria in Duno, Medicina, Castelguelfo, Imola, come anche a Malalbergo e S. Pietro in Casale.

Il 1885 non è stato un anno dei più nocivi per la malaria. Le periodiche sono state assai numerose a Galliera, Malalbergo, Baricella, Molinella, S. Pietro in Casale e si mostrarono assai ostinate, più numerose e più ribelli in coloro che emigravano ai lavori nel Ferrarese; alquanto casi si videro pure a S. Giorgio di Piano, ed a Minerbio. Furono pure alquanto frequenti ancora nell'altra plaga, cioè a Crevalcore, Persiceto, e qualche caso fuvi pure a S. Agata e Castelfranco. E fra le montagne sono state sempre moltissime e gravi a Monteveglio, non molte ma sempre persistenti a Savigno, Serravalle, e alcuni casi furono notati a Bazzano, Crespellano, Ozzano e Pianoro.

Prendendo in esame queste osservazioni mi sembra che da esse si possa ricavare le seguenti deduzioni:

L'endemia di febbri periodiche ha molto variato per intensità nei 14 anni che furono presi in considerazione; ve ne sono stati alcuni, piuttosto rari, dove fu assai mite; in altri molto grave, e le febbri erano sempre accompagnate da rilevanti disturbi intestinali, dissenteria, vomiti, e con forma colerica, lasciando fisionie, cachessia ecc. In alcuni anni le febbri incominciarono presto, a primavera, in altre furono soltanto nell'autunno.

L'impianto di nuove risaje è stato sempre seguito da straordinaria influenza di febbri periodiche ed anche perniciose, la quale ha durato parecchi anni ed in alcuni luoghi dura ancora.

Se in alcuni anni l'endemia palustre fu grave in tutte quante le plaghe malariche della Provincia, ve ne furono altri dove lo fu soltanto in una, mentre in altre fu assai leggiera e benigna.

L'influenza malarica svoltasi fra le montagne lungo i torrenti, in alcune località si presentò assai nociva, molto accentuati furono tutti gli effetti della malaria, sebbene gli stagni d'acqua, i terreni paludosi fossero assai ristretti. Le frequenti alternative di inondazione di terreno e di disseccamento, l'aria rinchiusa fra monti danno come dissi spiegazione di questo fatto che tanto si lamenta da quelle popolazioni.

Benchè nei lavori di bonificazione eseguiti nella plaga posta al Nord s'iansi di molto migliorate le condizioni sanitarie di quell'estesissimo territorio, pur tuttavia molto ma molto resta ancora a farsi. Il grande progetto che ora si sta studiando di un Canale alla destra del Reno, che porti le acque di scolo della nostra Provincia e della ravennate nel Reno stesso presso la sua foce al mare e che per la Legge generale per la bonificazione delle terre paludose del 1882 speriamo di vedere attuato, porterà al certo col risanamento di questa plaga un immenso beneficio all'agricoltura e alla pubblica igiene.

