Misc B76/23

Sezione medica del R. Spedale di Grosseto

La malaria nell'ospedale di Grosseto nel 1908

Considerazioni epidemiologiche e cliniche

per il prof. GUGLIELMO MEMMI, direttore e medico primario,
e il dott. PERICLE POZZILLI, aiuto medico.

Considerazioni generali.

Lo studio annuale dell'epidemia malarica in un ospedale, se da una parte offre un interesse solamente locale, dall'altra è di somma importanza per lo studio dell'andamento epidemico generale che la malaria assume in un'intera circoscrizione o anche in un'intera provincia, specialmente quando quell'ospedale sia, come questo di Grosseto, il centro unico a cui ricorrono i malati, in gran parte contadini e braccianti, quelli cioè che per il loro lavoro sono più facilmente soggetti ad ammalare di febbri malariche.

Bisogna ricordare poi, come faceva giustamente osservare il professor Gosio (1), che « Grosseto è una città di malaria grave » e dicendo così non intendeva di fare un oltraggio, ma di rendere un ottimo servizio alla capitale della Maremma, poichè, « per curare bene un male, è anzitutto necessario conoscerlo nella sua giusta misura ».

Certo le condizioni igieniche, specialmente dal punto di vista della infezione malarica, erano notevolmente migliorate dal 1900 a tutto il 1907; e l'ospedale che è l'indice di una esatta statistica sanitaria, e che dà quindi il mezzo di apprezzare i vantaggi del miglioramento igienico della regione, aveva accolto fino al 1907 un numero progressivamente decrescente di malarici. Infatti (v. Tabella I e fig. 1)

(1) *La malaria di Grosseto nell'anno 1899*. Policlinico, sez. medica, volume VII, fasc. 4, 1900.

TABELLA I.

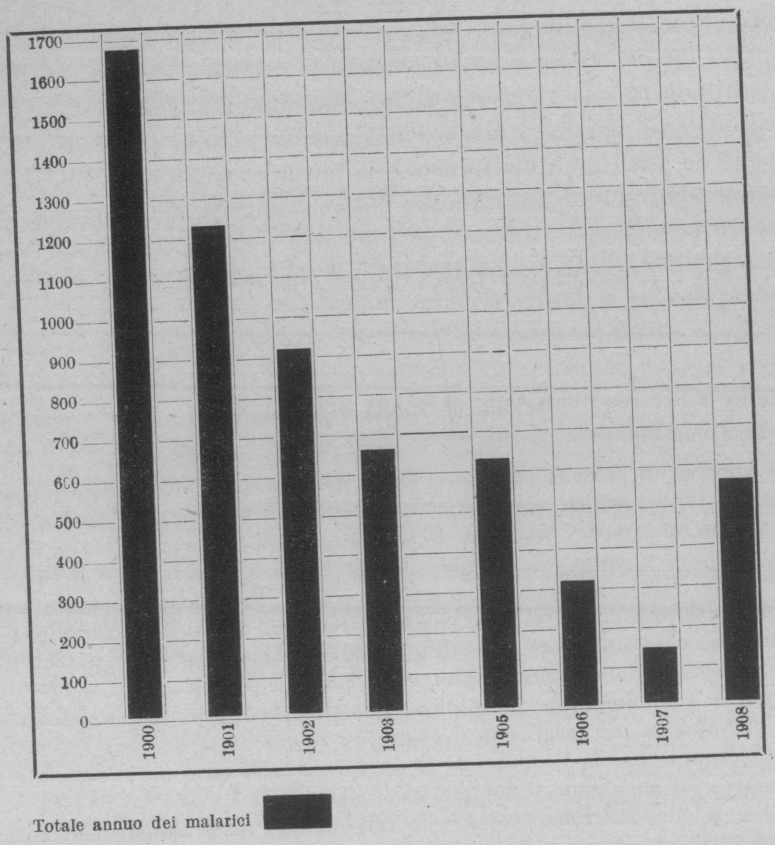
Statistica dei malarici ricoverati nell'ospedale di Grosseto dal 1900 al 1908.

MESI	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908
Giugno	37	73	46	41		14	15	11	6
Luglio	327	281	165	100		139	40	20	126
Agosto	411	292	212	189		163	104	46	151
Settembre	350	240	178	133		155	57	46	124
Ottobre	320	191	159	108		124	38	29	91
Novembre	259	142	144	103		48	53	16	73
Totali	**1696**	**1219**	**904**	**674**		**643**	**307** (*a*)	**168**	**571**

Mancano i dati statistici

(*a*) Nella statistica pubblicata negli Atti della Società per gli studi della malaria, vol. IX, pag. 692, si incorse in un errore: va letto perciò 207 in luogo di 217.

FIG. I. — *Morbosità per malaria nell'Ospedale di Grosseto dal 1900 al 1908.*



nel 1900 ne furono ricoverati 1696; nel 1901, 1219; nel 1902, 904; nel 1903, 674; (mancano i dati del 1904); nel 1905, 643; nel 1906, 307 e nel 1907, 168.

Purtroppo nell'annata epidemica decorsa dobbiamo registrare un numero notevole di malarici ricoverati nell'ospedale; raggiunsero la cifra di 571 dal giugno al novembre, cioè nel periodo della vera stagione malarica.

Esporremo in questa breve relazione l'andamento epidemiologico della malaria nell'ospedale di Grosseto, tenendo specialmente presente la recrudescenza epidemica del 1908; quindi la distribuzione dei malarici nel Grossetano e le località da cui pervenne il maggior numero di malarici; il decorso epidemiologico annuale delle febbri recidive e primitive, e il computo di coloro che fecero o no la profilassi medicamentosa; le varie ricerche cliniche eseguite, poichè oltre all'accu-

rato esame del sangue, altre ricerche, come quelle dei leucociti sudanofili, e della funzionalità epatica saggiata col levulosio, furono fatte dal dottor Pozzilli.

Nel far ciò, ci ha stimolato non solo il dovere di portare qualche contributo in una questione di così alta importanza per l'igiene nazionale nostra, ma anche perchè, nell'interesse sociale delle masse lavoratrici le quali sono direttamente le più minacciate dalla malaria, si è approdato a ben poco finora: « siamo appena all'inizio della lotta contro la malaria », afferma il Celli; urge quindi perfezionare l'organizzazione sanitaria e diffondere sempre più l'educazione igienica popolare contro la malaria.

Metodo di studio dei malarici.

Appena un presunto malarico entra nell'ospedale, oltre la esatta costatazione termometrica che viene ripetuta ogni sei ore, e in casi speciali ogni due ore, viene prelevato il sangue, che si esamina talora a fresco, sempre però a secco, col metodo Giemsa, che è quello che corrisponde benissimo mettendo anche in massimo rilievo la cromatina. Oltre a ciò con la colorazione del sangue possiamo renderci edotti della formula leucocitaria, che può essere di valido sussidio diagnostico.

Se l'esame del sangue risulta negativo, si ripetono esami successivi, prima di somministrare la chinina, qualora però tale somministrazione non s'imponga per la gravità del caso.

Si riempie poscia il modulo, da noi fatto adottare per l'ospedale di Grosseto, di cui diamo l'esemplare (v. allegato n. 1).

Per la cura del malarico usiamo tale metodo negli adulti: nelle forme primaverili un grammo di bisolfato di chinina nel periodo del sudore; quindi un grammo dello stesso sale di chinina da 4 a 6 ore prima del presunto accesso. Nei giorni susseguenti, quando cioè è troncato il primo o gli ulteriori attacchi febbrili, si somministra un grammo di chinina ogni mattina nei primi 10-15 giorni; quindi 40-50 centigrammi fino all'uscita dall'ospedale, raccomandando poi di continuare la cura a casa.

Nei casi gravi di estivo-autunnale, come ben si comprende, non possiamo avere una regola assoluta nella somministrazione della chinina; ricorriamo quasi di regola alle iniezioni ipodermiche, e, nei casi di perniciosa, alle iniezioni endovenose di chinina. Nelle forme estivo-autunnali si impone maggiormente e con maggiore intensità la cura susseguente profilattica contro le recidive.

Con nostro rincrescimento dobbiamo confessare che la massima parte dei malarici che vengono nell'ospedale, vogliono essere dimessi, contrariamente alle nostre esortazioni, dopo pochissimi giorni dai cessati attacchi febbrili; poichè essendo tutti lavoratori, debbono con

il lavoro provvedere al loro sostentamento e a quello delle loro famiglie.

Questa dura necessità limiterebbe pure ma non toglierebbe l'utilità di istituire nella nostra Maremma un vero sanatorio antimalarico, ove i malati venissero ricoverati per curarsi radicalmente, poichè verrebbero in tal modo soppressi parecchi focolai per la trasmissione dell'infezione malarica.

All'uscita del malarico dall'ospedale, è dovere nostro di fare ad esso una vera propaganda antimalarica, raccomandandogli caldamente di continuare a curarsi per tutta la stagione, onde impedire l'insorgenza di nuovi attacchi febbrili, esponendo anche i pericoli a cui andrebbe incontro non ottemperando con scrupolo a questa profilassi.

Purtroppo però constatiamo spessissimo che ai nostri consigli non vien dato ascolto, poichè molti malarici, anche per più volte nello stesso mese, ritornano nell'ospedale, confessando candidamente che si sono dimenticati o non hanno avuto la pazienza di prendere ogni giorno qualche confetto di chinino.

Tanta è l'apatia maremmana!

Per essere quindi meglio sicuri che i buoni consigli vengano eseguiti bisognerebbe dare agli uscenti dall'ospedale, direttamente, come si pratica a Roma, la scorta necessaria di chinino di Stato, in tubetti, con le relative istruzioni stampate, e a voce spiegate e commentate.

Andamento epidemiologico della malaria nell'ospedale di Grosseto nel 1908.

Allo scopo di rendere più evidente l'andamento epidemiologico della malaria nell'ospedale di Grosseto, ci siamo attenuti al sistema di classificazione, che fu adottato dal compianto prof. Luzzatto per l'annata epidemiologica del 1903.

Come risulta dalla Tabella II, dal gennaio a tutto giugno 1908 i malarici ricoverati nell'ospedale furono soltanto 36, e di questi in *due* solamente (nel giugno) potemmo accertare che la infezione fosse *primitiva*; tre furono computati fra le forme indeterminate, in mancanza di dati anamnestici che dessero sicuro affidamento.

Possiamo dire che il numero dei malarici ricoverati nei singoli primi 6 mesi dell'anno decorso fu così esiguo, da non renderci palese quel tipo epidemico che era stato constatato negli anni precedenti dal prof. Celli, in base alle statistiche ospitaliere di cui era in possesso, nel qual tipo cioè mentre è ancora basso il numero delle febbri

nel giugno, con questo mese non ne coincide però il minimo, che cade invece nel marzo.

Quest'anno piuttosto si è avuto il tipo Sud Italia (Celli). Difatti *fino a tutto giugno il numero dei malarici fu quasi trascurabile*, tantochè noi si arguiva che l'epidemia malarica del 1908 sarebbe stata ancora più blanda di quella dell'annata precedente. A smentire il nostro benevolo prognostico, si presentarono nel nostro ospedale il 1° di luglio 4 individui affetti da *infezione primitiva*, nel cui sangue si rinvennero in tutti piccoli *anelli di estivo-autunnale*. Di questi quattro malarici, 2 provenivano da Chiocciolaia, 1 da Roselle e 1 da Grancia.

Nei giorni successivi i casi primitivi continuarono ad affluire in modo considerevole, tantochè nella prima decade di luglio su 38 malarici accolti nell'ospedale, 24 erano primitivi. Nell'intero mese di luglio i malarici ammontarono a 126, cifra che raggiunse quasi i due terzi della totalità dei malarici ricoverati nell'ospedale nel 1907 dal giugno a tutto novembre.

Dalla Tabella I (ultima finca) e dalla Tabella II risulta che l'acme delle febbri si ebbe nel mese di agosto, confortando così i dati statistici del Celli, Gosio, Luzzatto e i nostri dal 1905 in quà. È da notarsi però che le forme primitive furono più numerose, a differenza degli altri anni, nel luglio che nell'agosto; poichè nel luglio se ne ebbero 68, nell'agosto 51, cifra questa che risultò quasi identica anche nel settembre.

Un fatto degno della massima considerazione, che risalta subito all'occhio di chi osserva la Tabella II, è la *prevalenza enorme delle forme estivo-autunnali sulle primaverili*, quantunque anche negli anni decorsi le estivo-autunnali fossero in numero sempre superiori alle primaverili; infatti su 232 forme primitive, 175 furono estivo-autunnali; desunte, s'intende, non solo dall'andamento clinico, ma sempre dal reperto microscopico del sangue.

Fra le primitive di tutta l'annata se ne classificarono 25 a tipo indeterminato, poichè in queste, quantunque l'esame del sangue fosse negativo, l'andamento clinico non ammetteva alcun dubbio sulla diagnosi di infezione malarica.

Delle primitive con reperto del sangue positivo furono:

Estivo-autunnali.....	175 (60 %)
Terzane lievi.....	28 (16 %)
Quartane.....	4 (2 %)
Totale...	207

TABELLA II.

Classificazione delle febbri malariche nell'anno 1908.

MESE di	Recidive lontane		Recidive prossime		Primitive		Indeterminate		Ricadute		Primitive classificate secondo il tipo				
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Quartane	Terzane semplici	Terzane doppie	Estive	Tipo indeterminato
Gennaio	2	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Febbraio	5	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Marzo	4	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Aprile	4	1	2	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Maggio	5	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	...	..
Giugno	2	..	1	..	2	1	..	..	..	..	..	2	..	..	1
Luglio	28	9	4	2	53	15	11	4	..	1	1	11	6	47	3
Agosto	39	15	6	2	33	18	13	4	19	2	1	2	..	48	..
Settembre	23	5	18	4	40	12	10	3	7	2	..	1	2	44	5
Ottobre	15	6	22	2	29	9	5	..	1	2	2	1	1	23	11
Novembre	17	8	15	5	9	4	6	3	6	..	..	1	..	10	2
Dicembre	5	1	19	..	4	3	2	3	1	..	..	..	1	3	3
Totali	149	48	88	15	170	62	50	17	34	7	4	18	10	175	25

E il rapporto fra terzane gravi e quelle lievi fu di 1 : 0,16.

Nei mesi di novembre e dicembre si ebbe un numero abbastanza notevole di forme primitive, non però da raggiungere la cifra che risulta dalla statistica del 1903. Infatti mentre nel 1903 i casi primitivi furono 36, nel 1908 negli stessi mesi furono 20: di questi, 13 avevano nel sangue parassiti di estivo-autunnale. Anche nel 1908, come nel 1903, i casi primitivi in novembre e dicembre si verificarono in persone venute da poco in Maremma, e che mai avevano sofferto di febbre malarica; un caso con sintomi perniciosi fu osservato il 20 novembre.

La tabella III mette subito sott'occhio l'andamento mensile delle recidive (ricadute comprese) e delle primitive.

TABELLA III.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Primitive ..	..	..	..	..	..	3	68	51	52	38	13	7
Recidive...	3	7	5	7	5	3	43	83	59	48	51	26

Da tutti i dati su esposti si vede che *l'annata epidemica 1908, si è presentata con una forte recrudescenza,* sia pel numero totale dei casi di febbre, sia per la specie prevalente (estivo-autunnale) e la sua alta virulenza, sia infine, come vedremo, per le numerose epidemie domestiche o famigliari.

Una simile recrudescenza con un brusco ritorno alle percentuali del 75 e 80 per cento di malarici che si credeva non si avverassero più, si ebbe a lamentare anche nel comune di Follonica.

La progressiva notevole diminuzione dei malarici avuti negli ultimi anni avrebbero fatto sperare ad una attenuazione progressiva e durevole della epidemia.

Ma tenuto conto della legge, che incomincia a ben delinearci l'andamento periodico dell'epidemia di malaria nelle varie parti d'Italia, Celli fin dall'anno scorso (1) avvertiva già *non improbabile, ora che*

(1) *La malaria in Italia durante il 1907*, pag. 693. Questi Atti, vol. IX, 1908.

andiamo verso il 1910, un'altra recrudescenza decennale che disgraziatamente è cominciata ad avverarsi.

Non possiamo soffermarci a indagare più a fondo le varie ragioni di questo rovescio.

Occorrono e noi ci proponiamo continuare assiduamente, anno per anno, nuove osservazioni. È certo però che, a parte le considerazioni d'indole climatologica e sociale, una delle cause che, secondo noi, ha permesso che maggior fosse il numero dei malarici nell'anno decorso, è *senza dubbio la mancata profilassi medicamentosa da parte dei lavoratori.*

Come diremo quando parleremo della cura preepidemica e profilattica, di tutti i malarici accolti nell'ospedale di Grosseto nel 1908, soltanto 22 avevano fatto regolare cura preventiva, ed essi guarirono tutti in breve tempo, senza più ritornare nell'ospedale.

È dolorosa constatazione questa, del cui male non si vogliono ancora persuadere in alto i padroni, in basso i contadini, apatici gli uni e gli altri per eccellenza a tutto ciò che sa di nuovo e di utile. E come abbiamo di già accennato, mentre noi ci sforziamo di dare ad ogni malarico, quella *educazione igienica*, che, bene applicata, verrebbe a sanarlo, assistiamo invece al ritorno frequente di molti di essi (infatti tra malarici ricaduti e recidivi prossimi ne furono accolti ben **144**!). È un puro e momentaneo soccorso all'individuo che offre l'ospedale, mentre importa molto di più seguire un indirizzo che miri al bene collettivo: considerando cioè infetta e perciò pericolosa ogni persona che abbia, pur senza disturbo manifesto, nel sangue i germi malarici, si dovrebbe insistere nella cura specifica contro le recidive fino alla completa guarigione. Naturalmente quanto più ci allontaniamo dai centri abitati, il compito di educare le masse lavoratrici alla vera e propria profilassi inter-epidemica e alla cura radicale delle recidive diviene assai più difficile: *l'agro maremmano si raccomanda da sè come punto di maggiore urgenza di fronte ad una pronta campagna antimalarica.*

Quindi è più che mai urgente il dovere sociale dei medici condotti, delle autorità sanitarie, dei proprietari e conduttori di fondi, degli impresari e sorveglianti dei pubblici lavori, e di ogni persona colta e buona; ai quali tutti spetta di non stancarsi dal fare quella assidua educazione igienica, che combattendo i vecchi e i nuovi pregiudizi, e scuotendo l'apatia si ricolleghi da ogni parte del territorio maremmano con la propaganda che a fatti e a parole noi compiamo dal centro, cioè dal nostro ospedale.

Altri importanti problemi epidemiologici che si impongono, ma di

cui noi non abbiamo potuto, per varie circostanze, occuparci, sono certamente: la recidività in relazione con la diagnosi della malaria latente, e con le cause che la favoriscono; il paludismo e anofelismo in relazione con le variazioni dell'epidemia malarica; i rapporti infine fra meteorologia e malaria, specialmente fra temperatura e sviluppo dei vari emosporidi nello stomaco delle zanzare, fra temperatura e decorso delle singole epidemie di terzana lieve, quartana ed estivo-autunnale.

Zone di provenienza dei malarici.

La distribuzione dei malarici in Grosseto e dintorni non è sempre ben dimostrabile, per il variabilissimo domicilio degli operai e per i *continui movimenti di migrazione interna:* e se si riflette anche alla considerevole durata del periodo di incubazione della malaria, ben si comprende come sia difficoltoso accertare la località in cui avvenne il contagio.

Ad ogni modo noi abbiamo cercato di rintracciare, meglio che ci fosse possibile, nel redigere la storia clinica di ogni malarico, la località di provenienza, tenendo presente anche i luoghi, i capannoni, i casali, ove essi si ritiravano nella notte.

Così abbiamo potuto anzitutto stabilire che (come si vede nell'allegato n. 2), 104 individui provenivano da Grosseto-città e suburbi; di essi, almeno il 75 % avevano preso l'infezione in campagna: ma più difficilmente che negli altri, si potè sapere la provenienza esatta, poichè trattavasi di operai che non andavano a lavorare giornalmente in una identica località.

Dallo stesso allegato risulta come veri *covi malarici* si hanno nelle vaste proprietà private dell'*Alberese* (da cui provennero ben 69 malarici), e nei vasti *tenimenti governativi*. Dalla accurata anamnesi epidemiologica, si potè in quasi tutti i casi accertare che moltissimi avevano contratto l'infezione là dove soggiornavano o avevano soggiornato in antecedenza persone malariche. Di qui emerge ancora una volta la necessità di organizzare nelle singole aziende di campagna la regolare distribuzione del chinino preventivo, e istituire, come si è fatto dalla Direzione di Sanità nel Mezzogiorno d'Italia, ambulatori antimalarici nei punti ove la malaria più infierisce, e dove i difettosi mezzi di comunicazione e la lontananza dall'ospedale aggravano le sorti dell'infermo, con pericolo proprio e di quelli che lo circondano.

Oltre all'Alberese e ai tenimenti del *R. Deposito allevamento cavalli*, che dettero il maggior numero di malarici, da un'altra località, non

meno infestata, provennero numerosi malati: cioè da quel *vasto territorio, pieno di paduli*, che va da Poggiale al Casotto di Venezia e Pingrosso, da una parte; e dal Canale Diversivo al Padule di Castiglioni dall'altra.

Il minor numero provenne dalla zona che circonda Roselle, Aiali, e più in su il Terzo.

Epidemie famigliari

Le epidemie domestiche nei casali isolati rappresentano in piccolo ciò che si osserva nelle città e nei grandi aggregati di popolazione esposta alla malaria (Gosio).

Abbiamo talora osservato che in un periodo di pochi giorni, talvolta anche nello stesso giorno, quasi tutte le persone di una medesima famiglia venivano nell'ospedale, come se l'inoculazione dei parassiti fosse avvenuta quasi contemporaneamente in tutte.

Questo fatto ci pare degno di nota nel senso che allorquando in un casale esplode un primo caso di malaria, tutti gli altri individui che abitano insieme, ne sono seriamente minacciati, se pure già non hanno nel sangue i parassiti malarici: in essi, più che mai, è consigliabile un'intensa cura preventiva chininica.

Le famiglie che ci hanno dato il maggior contributo di epidemie famigliari di malaria sono in numero di 20: di queste possiamo asserire, anche per le informazioni avute dai medici curanti, che tutti, o quasi, i componenti contrassero l'infezione palustre, quantunque non tutti i malati ricorressero per le cure all'ospedale.

I. Famiglia S...: Casale Guidoni della tenuta della Fagnina (Istia). Ammalarono 3 persone che vennero nell'ospedale dagli ultimi di agosto ai primi di settembre.

In tutti si riscontrarono plasmodi di estivo-autunnale. Nessuno ha fatto la profilassi.

II. Famiglia B...: tenuta dell'Alberese. Cinque casi di estivo-autunnale, tra gli ultimi di agosto e i primi di settembre: uno di essi, figliastro del capo della famiglia, viene ricoverato il 1° settembre: ma lo scoppio della febbre datava da 15 giorni. Nessuno faceva profilassi.

III. Famiglia R...: tenuta dell'Alberese. Sono venuti 5 della famiglia (9 persone); di essi i 3 maschi dormono nella stessa stanza, e in quella vicina le 2 femmine.

In tutti si riscontrarono forme anulari di estivo-autunnale. Nessuno ha fatto profilassi.

Un fatto degno della massima considerazione, riscontrato in questi 5 casi, è il profondo grado di *oligoemia* e *nefrite acuta*: per quest'ultima tre di essi (M...., O.... ed E....) dovettero tornare più volte nell'ospedale.

IV. Famiglia M... F...: tenuta dell'Alberese. Sono 6 persone, e tutte furono ricoverate nell'ospedale quasi contemporaneamente nell'agosto. In tutti si ebbero parassiti di estivo-autunnale.

Nessuno ha fatto profilassi, eccetto uno (L...) che pare l'abbia eseguita abbastanza regolarmente dal giugno in qua.

V. Famiglia M... G...: tenuta dell'Acquisti. Vennero 5 persone della famiglia, tutti ai primi di ottobre: due (M... e R...) erano ammalate dall'agosto. Sono tutti affetti da estivo-autunnale.

Uno (un bimbo di 3 anni) morì di perniciosa tetanica. Nessuno ha fatto profilassi, nè cura regolare.

VI. Famiglia C...: San Giuseppe (Società agricola). 4 persone: mamma e 3 figli, tutti insieme il 20 agosto, affetti da estivo-autunnale. Pare abbiano fatto profilassi chininica, ma irregolarmente.

Un bimbo morì per perniciosa comatosa, 24 ore dopo entrato nello ospedale.

VII. Famiglia V...: tenuta Ricasoli, in Grancia: sono 4, mamma e tre figli; ma, a quanto dice la mamma, tutti in famiglia ammalarono di febbri malariche. Hanno preso chinino solo durante gli accessi febbrili. L'esame del sangue diede in tutti anelli di estivo-autunnale.

VIII. Famiglia B...: tenuta dell'Alberese. Sono 9 in famiglia, e tutti sono venuti nell'ospedale, con terzana estiva. E' interessante notare che il nonno (A...) di anni 75, ammalò fin dall'ottobre 1907; degli altri, 5 vennero alla fine di luglio o ai primi di agosto, 4 in settembre.

Una bimba di 2 anni morì per perniciosa eclampsica; la mamma ebbe emoglobinuria da chinino, e il padre ittero-ematuria. Nessuno fece profilassi.

IX. Famiglia L...: Poggio Cavallo. Tutti ammalarono di febbre malarica, ma soltanto 3 vennero nell'ospedale: il nonno recidivo di terzana estiva, e due nipoti contemporaneamente il 6 ottobre, con febbre estivo-autunnale. Non fecero profilassi.

X. D... F..., nella località San Martino. Vengono nello stesso giorno, 9 agosto, due giovanotti, M... I... e B... P..., che abitavano nella stessa camera. In entrambi si rinvennero anelli di estivo-autunnale. Non fecero profilassi.

XI. Famiglia S...: Poggio la Mozza. Sono 3, mamma, sorella e figlia. Parassiti di estivo-autunnale. Vengono lo stesso giorno (10 luglio) nello ospedale. Non fecero profilassi.

XII. Famiglia B...: Poggiale. Babbo, mamma e una figliuola di 2 anni. Parassiti di estivo-autunnale in tutti e 3. Entrano lo stesso giorno (30 luglio) Non hanno fatto profilassi.

XIII. Famiglia C...: Alberese. Tre persone: babbo e due figli. In tutti moltissimi anelli di estivo-autunnale. Non hanno fatto profilassi.

XIV. Famiglia A...: Grancia. Sono due sorelle, delle quali la maggiore (C...) è recidiva malarica; in entrambe si rinvengono parassiti di estivo-autunnale. Entrano lo stesso giorno (28 agosto) nell'ospedale. In famiglia altre 5 persone sono ammalate di febbre malarica. Nessuno ha fatto profilassi.

XV. Famiglia L...: Quartaccio. Il padre e il figlio (A...) entrano quasi contemporaneamente nell'ospedale, con temperatura elevatissima: nel sangue si trovano anelli di estivo-autunnale. Non fecero profilassi.

XVI. Famiglia C...: Alberese. Fratello e sorella dormono nella stessa stanza: gli altri famigliari pure sono malati.

Sangue: anelli di estivo-autunnale. Non hanno fatto profilassi.

XVII. — Famiglia B...: Pianetto. Sono due fratelli, entrambi recidivi, che ammalarono contemporaneamente, il 30 luglio, di estivo-autunnale. In famiglia altri 4 sono pure malati. Nessuno fa la profilassi.

XVIII. Famiglia T...: Alberese. Sono 3 fratelli, che entrano insieme nell'ospedale il 16 settembre, con febbre estivo-autunnale. Dichiarano di essere malati sin dal primo di settembre, a tipo quotidiano. Non fecero profilassi.

XIX. V... e F... S...: Rogaie. Sono padre e figlio, che entrano nel luglio con forma primitiva di estivo-autunnale, e recidivano nell'agosto. Non presero mai chinino. Sono 7 in famiglia, e tutti hanno contratto la infezione palustre.

XX. Famiglia N...: Piazza del Mercato. Sono marito e moglie. Sangue: in tutti e due numerosissimi anelli di estivo-autunnale. Non fecero profilassi.

Ricerche cliniche.

Oltre all'esame del sangue, accuratamente eseguito con la colorazione *Giemsa* in tutti gli individui presunti malarici o che provenissero da zone malariche, esame del sangue che in molti casi venne più volte ripetuto, altre indagini di indole scientifica furono fatte con la *ricerca dei leucociti a granulazioni sudanofile*. Rimandiamo per lo studio di tali ricerche agli importanti lavori di Cesaris, Demel, Torri ed altri, nonchè del dott. Pozzilli (1): questi per il primo ha voluto indagare se pure nel sangue dei malarici esistessero leucociti sudanofili e quale significato potessero avere. Su circa 50 casi, nei quali precedentemente era stata assodata la diagnosi d'infezione malarica col reperto dei parassiti nel sangue, si rinvennero sempre piccole e raramente medie granulazioni, nella quantità variabile dal 5 al 15 %. Furono più specialmente osservate durante il brivido e all'acme febbrile, mai nell'apiressia.

Riteniamo però che vero valore clinico tale reperto non lo ha nei malarici, e tutt'al più può assumere il significato di fagocitosi, non però quello di processo degenerativo.

Con la *colorazione del Giemsa* si rendono bene evidenti gli eritrociti con granulazioni basofile (*globuli rossi punteggiati*); e noi abbiamo voluto studiarne il comportamento nella malaria. Si son riscontrati

(1) ***I leucociti a granulazioni sudanofile nelle malattie dell'apparato respiratorio, con speciale riguardo alla pneumonite crupale.*** Policlinico, sez. medica, 1908. Contiene l'intera bibliografia.

quasi di regola, talvolta assai numerosi, nei casi di grave anemia post-malarica, mentre hanno fatto sempre difetto nei malarici, in cui la eritroressi si palesava essere avvenuta in modico grado. Tale reperto è stato eziandio negativo nei malarici cachettici, nei quali invece abbiamo riscontrato una spiccata *policromatofilia*. Dalle nostre osservazioni adunque non risulterebbe alcun nesso, alcuna affinità fra policromatofilia e i predetti globuli rossi punteggiati, come taluni vorrebbero. Proseguiremo le indagini su più larga scala.

Altre interessanti ricerche furono fatte per seguire le alterazioni della *funzionalità del fegato, mediante la levulosuria alimentare* (1).

La levulosuria alimentare fu praticata in 80 casi, e prima che nel malato fasse iniziata la cura chininica, perchè il risultato non si prestasse ad equivoci; poichè mentre per la levulosuria positiva dopo la cura chininica si potrebbe invocare l'azione inibitrice esercitata dalla chinina sulla funzione cellulare epatica, per la levulosuria positiva a cura non iniziata, non si può invocare che la lesa funzione a causa della malaria.

La ricerca del levulosio nelle urine fu fatta quasi sempre con i metodi del Trommer, Nyländer, Selivanoff e della fenilidrazina (Grocco): questi due ultimi furono quelli che ci dettero i migliori risultati, indicando anche le minime traccie di levulosio nelle urine.

Le conclusioni a cui siamo giunti sono le seguenti:

1° La levulosuria alimentare è un fatto costante nella infezione malarica in atto e spesso anche nella malaria cronica: con la massima evidenza si riscontra nei bambini e nei vecchi.

2° La eliminazione del levulosio aumenta all'acme febbrile; in generale raggiunge il massimo alla terza ora dalla sua somministrazione, e si prolunga fino a 10-12 ore, talvolta anche dopo 24 ore.

Indagini cliniche, non meno importanti, ma che anzi rivestono uno spiccatissimo carattere pratico, sono quelle che si riferiscono alle *sindromi nervose* sviluppatesi durante l'infezione malarica o anche dopo cessati gli accessi febbrili: anzi tali sindromi nervose quest'anno hanno rivestito *vero carattere epidemico*, tanto che i fenomeni di *disartria* e *anartria*, con o senza *emiparesi* del faciale, di *atassia cerebellare*, *sintomi psichici* e di *afasia*, *sindromi meningitiche*, ecc., si son potuti riscontrare in ben 23 casi, di cui diamo qualche cenno clinico riservandoci di esporre in una monografia più ampi dettagli delle singole storie.

(1) Rimandiamo per il lavoro completo del dott. Pozzilli alla sezione medica del Policlinico, ove verrà fra breve pubblicato.

I. R... A..., di anni 16, proviene da Rispescia il 24 agosto 1908: non si presenta con temperatura elevata (38.7), ma invece molto abbattuto; si nota subito una spiccatissima *disartria*, che scompare quasi totalmente solo dopo 5 o 6 giorni: il malato afferma che prima di aver la febbre parlava correntemente.

Sangue: negativo; però la curva termica e il grave stato in cui venne davano certa la diagnosi di febbre estivo-autunnale.

II. B... C..., d'anni 39, da Poppi; proviene dall'Alberese. Entra in condizioni gravi il 26 agosto, con temperatura a 39.9: si nota anzitutto un intenso grado di oligoemia.

Il 26 viene constatata *emiparesi* del facciale sinistro, con spiccata *disartria*.

Sangue: discreto numero di anelli di estivo-autunnale. 4 settembre: L'emiparesi e la disartria sono scomparse.

III. P... G..., di anni 20 da Batignano: entra il 20 settembre, ma è malato da 6 giorni a tipo quotidiano; ed ha preso sempre chinino: nel sangue non si rinvengono i parassiti malarici.

Alle 18 del giorno d'ingresso nell'ospedale, il malato presenta una *disartria* notevolissima: a stenti si riesce a comprendere qualche parola; il malato afferma, a monosillabi, che nella mattina dello stesso giorno non riusciva a parlare affatto, neppure ad emettere suoni articolati: aveva cioè vera *anartria*.

21 settembre: la disartria persiste, ma notevolmente diminuita.

IV. B... E..., di anni 42, da Arezzo: proviene dall'Alberese. Entra nell'ospedale il 13 luglio, con temperatura 39, e stato di intensa oligoemia.

Il 16, quando erano scomparsi gli accessi febbrili, si nota lieve grado di *disartria*.

Sangue: poche forme anulari di estivo-autunnale.

V. G... S..., di anni 46, da Poppi; proviene da Grosseto. Entra il 1° agosto, ed è malato da 4 giorni con febbre a tipo quotidiano; non ha preso chinino. Si nota subito un discreto grado di *disartria*, con notevoli disturbi dell'equilibrio, da ricordare la *titubazione cerebellare;* all'uscita dall'ospedale persiste un lieve grado di *disartria*.

Sangue: numerosi anelli di estivo-autunnale.

VI. R... G..., di anni 19, da Borgo San Sepolcro. Proviene dall'Alberese. Entra nell'ospedale l'8 luglio, con temperatura elevata (39.9), delirio, forte abbattimento.

Il 10 si nota spiccata *disartria* che cessa dopo qualche giorno dalla scomparsa degli attacchi febbrili.

Sangue: scarso numero di anelli di estivo-autunnali: 2 in un preparato.

VII. S... F..., di anni 18, da Seggiano: proviene da Fagnina. Entra nell'ospedale l'11 settembre; l'infermo è come istupidito, ricorda con difficoltà e si contradice facilmente; parla *scandendo* le parole, molto lentamente. Temperatura 40.5, polso piccolissimo, frequente, tanto che devesi ricorrere ad iniezioni endovenose di chinino e ad iniezioni eccitanti.

La sera, alle 23, la temperatura raggiunge i 41.5: si procede al bagno freddo, la temperatura scende a 38.

Sangue: discreto numero di anelli di estivo-autunnale.

Il 29 ottobre lascia l'ospedale in buone condizioni di salute, pur non avendo completamente riacquistato la correntezza della parola.

Il 4 novembre ritorna con temperatura 39.7; e di nuovo con spiccata *disartria*; il 22 novembre lascia l'ospedale in discrete condizioni.

VIII. P... F..., di anni 41, da Pietralunga. Viene dal Diversivo il 7 ottobre, con aspetto depresso, psiche torbida, e con notevole *disartria*. Temperatura 39.8.

Sangue: rarissimi anelli di estivo-autunnale.

IX. (1) C... F..., di anni 43, entra nell'ospedale l'11 marzo: ha sofferto numerose volte di febbre malarica: asserisce che ogni volta che le viene l'attacco febbrile la deambulazione non si compie più bene: è costretta anzi a trascinare la gamba destra. Nello stesso tempo avverte un senso di intorpidimento nella sensibilità dell'arto inferiore sinistro, fino al non percepire la sensazione tattile nell'appoggiarlo a terra. Si nota *paresi* di moto all'arto superiore destro. Questi fatti di *paralisi* e di *anestesia*, in cui riconosciamo la *sindrome* di *Brown-Séquard*, scompaiono quasi totalmente, cessato l'attacco febbrile.

X. (2) F... F..., di anni 14, da Grosseto. Viene condotta nell'ospedale il 3 settembre in stato delirante, e di forte deperimento organico.

Temperatura 40.5. Vinti gli accessi febbrili si sviluppa *gangrena simmetrica alle estremità inferiori*.

Sangue: rari anelli di estivo-autunnale.

XI. I... A..., di anni 18, da Castel del Piano. Viene dalla Trappola il 2 agosto, in preda a forte delirio. Presenta *disartria*.

La cute di tutto il corpo, e specialmente dell'addome, è cosparsa di piccole ecchimosi di varia grandezza, alcune puntiformi, altre più grandi.

Temperatura 40.1, alle 19: si fa impacco ghiaccio e la temperatura si abbassa a 38.2; ore 22, T. 41.9: si fa altro impacco ghiacco, iniezioni eccitanti, e iniezioni endovenose di chinino. 3 agosto: continua intenso il delirio; sopravvengono convulsioni cloniche, muore alle 23 30.

Sangue: rarissimi anelli di estivo-autunnale.

Reperto anatomo-patologico: dura madre ispessita e iperemica; pia anemica; corteccia cerebrale melanotica. Sostanza grigia cosparsa di emorragie puntiformi. Polmoni liberi, presentano spiccata antracosi. Cuore e vasi normali. Milza ingrandita, dura, fortemente melanotica, con ecchimosi di varia grandezza. Fegato molle leggermente melanotico. Reni iperemici.

Diagnosi: *perniciosa emorragica*.

XII. B... S..., di anni 9, da Grosseto. Viene condotto in stato comatoso, alla mattina del 13 settembre, apirettico. Si nota vera *sindrome meningitica*. Il bimbo muore la sera stessa.

Sangue: molte forme anulari di estivo-autunnale.

XIII. M... B..., di anni 8, da Grosseto. E' condotto il 16 agosto nel-

---

(1) POZZILLI. *Sindrome di Brown-Séquard in soggetto malarico*. Policlinico, sez. pratica. 1908.

(2) POZZILLI. *Gangrena simmetrica alle estremità inferiori, in un caso di perniciosa malarica*. Policlinico, sez. pratica. 1909.

l'ospedale con *perniciosa delirante e sindrome meningitica*. Spiccatissimo il segno di Kernig. Temperatura 39.7.

Il 22, vinti gli attacchi febbrili, la malata entra in uno stato di relativo benessere, e viene dimessa guarita il 25 ottobre.

A scopo profilattico contro le recidive, a questa malata vengono somministrati 50 cioccolatini di tannato di chinina, 2 al giorno.

XIV. T... A..., di anni 7, da Grosseto. Viene dall'Alberese il 18 luglio, con temperatura a 40, in stato gravissimo, con *sindrome meningitica*. Vinti gli attacchi febbrili, con iniezioni di chinino e impacchi freddi, il 21 luglio vengono somministrati 2 cioccolatini di tannato di chinino, cura che si protrae sino all'uscita dall'ospedale, che ha luogo il 16 agosto.

XV. M... P..., di anni 3. Proviene dall'Acquisti il 15 ottobre, quasi apirettico.

Però presenta spiccata *tetania*: colorito terreo; milza molto grande, dura. Polso frequente, piccolo, molle.

Sangue: numerosi plasmodi annulari.

Il bimbo muore la notte del 19 al 20.

Diagnosi clinica: *perniciosa tetanica*.

Non è permessa la necroscopia.

XVI. B... S..., di anni 2, da Tuoro. Viene dall'Alberese. Ebbe la prima febbre il 2 luglio. Non prese chinino. Entra nell'ospedale in grave stato il 13 luglio. Il 26 viene dimessa in buone condizioni.

Sangue: scarsi anelli di estivo-autunnale.

Il 15 agosto rientra nell'ospedale con elevata temperatura, e in gravissime condizioni.

Il 20 agosto viene portata via dall'ospedale contrariamente al parere dei sanitari, perchè da 5 giorni era ricomparsa la febbre.

Il 31 agosto, ore 10: il babbo la conduce di nuovo nell'ospedale, in condizioni disperate, con *convulsioni eclampsiche*; apirettica.

Si tentano bagni caldi, clisteri, iniezioni eccitanti, di chinino: la bambina muore alle 22.30 dello stesso giorno.

Diagnosi: *Perniciosa eclampsica*.

XVII. B... A.... di 4 mesi, da Grosseto. La bimba viene condotta nell'ospedale il 6 novembre mattina, in condizioni gravissime; presenta colorito terreo, frequenti ed intensi attacchi convulsivi. Si tenta ogni mezzo

La bambina muore la mattina del 7.

Diagnosi: *perniciosa eclampsica*.

XVIII. M... D... nei N..., di 36 anni, da Castel del Piano. Viene da Grosseto il 3 ottobre. Nella notte la temperatura è 40.1. La mattina del 4 presenta stato *comatoso*, perde feci e urine.

Il 6 ottobre notasi sensibile miglioramento; è quasi scomparso lo stato di coma. Temperatura massima 38.9.

Il 17 ottobre viene dimessa completamente guarita.

22 ottobre rientra in condizioni gravissime, in preda a forte delirio, temperatura 39.9

Si riesce a vincere anche questa ricaduta, e viene dimessa il 31.

XIX. G... F... di anni 5 da Grosseto. Viene da San Giuseppe la sera del 2 settembre, in stato *comatoso*. Presenta aspetto cachettico e temperatura 38.8.

Il bimbo muore la sera del 3.

XX. S... T..., di anni 25, da Montemerano. Viene trasportato nell'ospedale il 25 settembre dalla Ruginosa, in stato *comatoso*: cianosi, polso molle, piccolo, frequentissimo. Perde feci e urine a temperatura 38.4.

Sangue: moltissimi anelli di estivo-autunnale.

Il 26 settembre temperatura 41.3: impacchi freddi, iniezioni endovenose di chinino, iniezioni eccitanti.

Muore la sera stessa.

XXI B... A..., di anni 21, da Arcidosso. Viene da Montepescali il 20 novembre, con temperatura a 40. 5, in stato *comatoso*: colorito terreo, polso filiforme, irregolarissimo. (Devesi notare che questo malato era stato dimesso dall'ospedale 10 giorni avanti).

Si praticano iniezioni eccitanti e una iniezione endovenosa di chinino.

Sangue: rari anelli di estivo-autunnali.

Il malato esce guarito il 6 dicembre.

XXII. I... G..., di anni 26, da Firenze. Viene da Grosseto il 17 ottobre. Presenta *spiccata anemia*, non ostante che l'attacco attuale sia primitivo.

Sangue: molte forme anulari di estivo-autunale.

Il 19 ottobre il malato è in preda a forte *delirio*.

Il 26 ottobre è dimesso in buone condizioni.

XXIII. P... G..., di anni 18, da Napoli. Trovasi da 3 giorni in Grosseto, ed è stato 8 giorni ad Orbetello Entra il 27 ottobre in stato *comatoso*. Temperatura 41. Si praticano impacchi freddi, iniezioni di chinino, eccitanti.

Sangue: rarissimi anelli.

Il 14 novembre è dimesso guarito.

A completare le speciali forme cliniche avute in quest'anno, crediamo opportuno far notare che abbiamo osservato anche *due casi di emoglobinuria da chinina, curati e guariti coi cioccolatini di tannato di chinina*, che faranno parte di una speciale pubblicazione del professor A. Celli (1).

Morbosità infantile.

I bambini, fino all'età di 10 anni, accolti nell'Ospedale di Grosseto nel 1908, non raggiunsero una cifra molto elevata, perchè essi furono complessivamente 55, ottenendosi cioè un rapporto dell' 1 a 10 con la morbosità complessiva.

E a questo proposito le nostre statistiche corrispondono con quelle di Gosio, il quale fa notare che « in Maremma (ed anche in molte regioni il Celli l'ha osservato), la diffusione della malaria è regolata da leggi un po' diverse da quelle stabilite da Koch nella Nuova Gui-

(1) Vedi questi Atti, questo vol. X.

nea. Là i focolai malarici fondamentali risultarono essere i bambini infetti; da noi, forse per il vasto movimento migratorio e per altri fattori sociali, possiamo anche veder coincidere un massimo di malaria negli adulti con un minimo nell'infanzia ».

Mortalità.

La mortalità per malaria (V. Tabella IV) è stata dell' 1.22 %, cioè su 571 malarici accolti nel nostro ospedale, molti dei quali in stato gravissimo, soltanto 7 decessi si verificarono; e di essi, 2 soli negli adulti: uno di 18 anni per *perniciosa emorragica*, e un altro di 25 anni per *perniciosa comatosa*.

Degli altri 5, tutti bambini dai 4 mesi ai 5 anni, si può dire con sicurezza, che furono tutti condotti nello spedale in stato *preagonico*: 2 con convulsioni eclamptiche, 2 con sindrome meningitica ed 1 con perniciosa tetanica.

TABELLA IV.

Mortalità per malaria nell'ospedale di Grosseto nel 1908.

Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Totale		
Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Totale
1	1	2	1	1	..	..	1	4	3	7

Cura e profilassi.

Come sopra accennammo, parlando del metodo di esame di ciascun malarico, noi abbiamo usato ed usiamo sia a scopo curativo che profilattico (almeno per tutta la permanenza del malato nell'ospedale) la *sola chinina*, facendo seguire alla intensa cura chininica dei primi giorni una cura lieve e continuativa (40-50 ctgr. *pro-die*).

Le numerose osservazioni degli anni decorsi, e in ispecie di quest'anno, ci hanno reso consci dell'*efficacia della sola cura chininica*, poichè abbiamo potuto constatare che esclusivamente con questa, *senza la associazione del ferro e dell'arsenico* (secondo i raffronti fatti su larga scala in svariati malati), si ottiene sempre un notevole miglioramento, specie nella ematosi.

Purtroppo, come sopra abbiamo detto, per quanto noi facessimo calde raccomandazioni a tutti i malarici, di continuar la cura a casa, raramente eravamo ascoltati; e così abbiamo dovuto assistere al ritorno frequente di molti di essi, spesso in gravi condizioni generali.

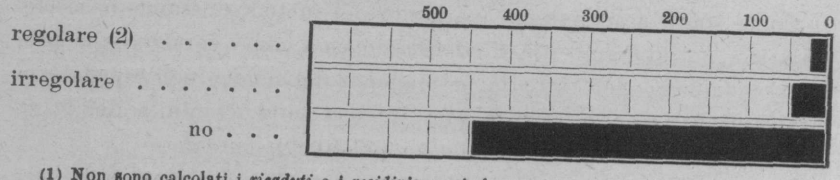
Insistiamo nella cura radicale delle recidive col metodo Celli, *a piccole dosi quotidiane* di chinino (ctgr. 20 nei bambini, 40-50 negli adulti), sistematicamente per tutta la stagione malarica, poichè, come fecero giustamente osservare i dottori Giorgi e Pasquini (1), « la cura preventiva protratta per breve tempo non porta alcun vantaggio, e lascia l'organismo, una volta che il chinino si è eliminato, nelle primitive condizioni di recezione del parassita malarico ».

Nei bambini abbiamo usato su vastissima scala, all'infuori che nei casi di perniciosa, in cui, con iniezioni ipodermiche, era necessario immettere rapidamente in circolo la chinina, i *cioccolatini di tannato di chinina*, generosamente forniti dalla benemerita Società per gli studi della malaria, a cui esprimiamo vivissime azioni di grazie.

È ormai nota l'efficacia curativa dei cioccolatini al tannato di chinina; e noi non abbiamo che a lodarcene sinceramente, confermando i risultati ottenuti da molti sperimentatori, tra i quali emerge il prof. L. Concetti, con cui siamo perfettamente d'accordo quando dice che « il tannato di chinina sotto forma di cioccolatini costituisce il mezzo più comodo, più efficace ed anche più economico, per combattere e prevenire la malaria infantile, anche nelle classi povere ».

Riguardo alla *profilassi* abbiamo constatato che (V. Fig. 2) dei 571 malarici accolti nello spedale nel 1908 avevano fatto profilassi chininica regolare 22 soltanto; 50 non la fecero che irregolarmente, e ben 440 non la fecero affatto. Dei 22 malarici che fecero la profilassi regolare, 13 erano primitivi, 8 recidivi e 1 indeterminato (2).

Fig. II. — *Eseguirono la profilassi nel 1908* (1):



(1) Non sono calcolati i *ricaduti* e i *recidivi prossimi*, essendo tornati più volte nell'ospedale.
(2) Di questi 22, 13 sono *primitivi*, 8 *recidivi* e 1 *indeterminata*.

---

(1) *La campagna antimalarica del 1902 nella maremma Grossetana*. Vol. IV degli Atti della Società per gli studi della Malaria, 1903.
(2) S'intende che nel computo della profilassi non vengono calcolati i recidivi prossimi e i ricaduti, quelli cioè che per due o più volte furono ricoverati nell'ospedale.

***

A conforto della grande efficacia della profilassi medicamentosa anche un po' irregolare, registreremo brevemente i dati che da alcuni colleghi ci sono stati gentilmente comunicati.

Dal prospetto delle località di provenienza dei malarici, al di fuori del comune di Grosseto (V. Allegato n. 2), si nota che dal vicino paese di Talamone ne furono ricoverati nell'ospedale soltanto due. Talamone, non più di 10 anni fa, era una delle località della Maremma Toscana più infestata dalla malaria.

La percentuale dei malarici ha raggiunto qualche anno persino l' 80 %, e non discendeva mai al di sotto del 40 %. Ora è gradatamente discesa fino ad 8-9 %.

Il risanamento che oggi siamo lieti di constatare, oltrechè ai miglioramenti agricoli e alle bonifiche fatte (degne di singolare menzione sono quelle eseguite nei vasti possedimenti del signor dott. Guido Vivarelli), devesi senza dubbio all'opera intelligente, indefessa del medico condotto di quella località, dott. Ferdinando Pistoj.

Nelle tenute del dott. Guido Vivarelli (Maremmello, Marta, San Giuseppe, Santa Francesca, Bengodi) si compie regolarmente, con vero scrupolo, la *profilassi chininica* da tutti gli abitanti; poichè il proprietario la impone anche ai lavoranti avventizi che vengono senza altro licenziati quando non ottemperino a questo suo volere.

Se tutti i proprietari della Maremma agissero in tal modo, quanti benefizi arrecherebbero alla pubblica salute!

Dalla relazione a stampa del dott. Pistoj, relativa alla campagna antimalarica 1907, risulta che in quell'anno sopra un totale di 256 individui, soltanto 5 furono colpiti da febbre, dei quali 1 primitivo e 4 recidivi, con una percentuale del 2 %. Il dott. Pistoj, facendo notare che questi casi di malaria avvennero a faccende agricole già finite e cioè quando gli individui, ritornati alle proprie abitazioni, non erano più obbligati a far la profilassi, afferma che « se tutti avessero sempre abitato nelle tenute, e fatta regolarmente la cura, non si sarebbe avuto un malarico nè primitivo nè recidivo in quell'anno ».

Nella recrudescenza 1908 dall'allegato n. 3 dell'egregio dottore, risulta che le località su accennate non vi hanno affatto partecipato, poichè *non si è avuto fra i profilassati alcun caso di febbre malarica.*

Nelle zone adiacenti alle tenute del dott. Vivarelli, non ha potuto il dott. Pistoj ottenere che in tutte fosse fatta regolarmente la profilassi, e si ebbero diversi casi di recidive e primitive, di cui 2, come si è detto, vennero all'ospedale.

Agli ultimi dell'ottobre decorso avemmo l'onore di una visita del prof. Sclavo, il quale, edotto della recrudescenza della malaria, volle quà recarsi per attingere informazioni sicure. E qui crediamo acconcio riportare integralmente un brano del magistrale discorso tenuto dall'illustre igienista, in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico 1908-1909 nella regia Università di Siena:

« Non v'è per me dubbio che se il trattamento preventivo col chinino fosse stato colà eseguito a dovere non si sarebbe avuto il male lamentato, e la prova più convincente di ciò io l'ho trovata in quanto è accaduto a Talamone, località fra le più pestilenziali in passato ma che un medico di grande attività e di rara coscienza, il dott. Pistoj, seppe col suo apostolato in pro della profilassi chininica conservare immune, anche questo anno, quasi oasi in mezzo a tutta una regione travagliata dalla malaria ».

***

Dall'allegato n. 2 su menzionato, risulta ancora che scarsa, di fronte ad altre località limitrofe, fu la provenienza dei malarici nell'ospedale dai possedimenti dei *Fondi Rustici* (Sterpeto, Commendone, Canonica, Terzo, Aiali, ecc.).

Dall'egregio dott. Salvestroni, medico fiduciario dei Fondi Rustici e ufficiale sanitario del comune di Grosseto, abbiamo ottenuto la relazione della Campagna Antimalarica del 1908, istituita in quelle vaste zone.

Ne riportiamo integralmente alcuni brani, maggiormente attinenti alla profilassi chininica.

« Nei possedimenti dei Fondi Rustici, nel territorio di Grosseto, sebbene fervessero nel giugno e nel luglio, come nelle altre campagne, le facende agricole per la mietitura e la trebbiatura, e nonostante che il personale ad esse adibito fosse assai numeroso, pochissimi furono coloro che contrassero l'infezione malarica. Infatti questa si verificò soltanto come endemica nella famiglia R... (San Giuseppe), fatto che riconosce la sua vera causa nella trascuratezza e nell'apatia dei componenti detta famiglia, poichè fu potuto assodare che nessuno si era sottoposto alla cura profilattica col chinino.

« Questa *quasi incolumità nella tenuta dei Fondi Rustici stette in evidente contrasto con la morbilità malarica dominante nelle zone limitrofe*, gli abitanti delle quali, risulta con certezza, non avevano fatto la cura chininica preventiva.

« Nell'agosto, oltre alla persistenza dell'infezione malarica nella famiglia sopra accennata, si ammalarono di febbri palustri due bambine

della guardia P... G..., pure di San Giuseppe, coinquilini dei R...; ed un bambino della famiglia C... del podere dei Sassi Grossi, che pure risultò non aver preso essi alcun provvedimento profilattico a causa della loro tenera età.

« Nel settembre fu colpito da malaria il sotto-agente Z... del Commendone, il quale confessò francamente di essere andato in permesso agli ultimi di agosto, di aver tralasciato la chininizzazione, sperando di non contrarre malaria. Però, dopo pochi giorni dal suo ritorno, fu colto da febbre miasmatica assai grave.

« Nel mese di ottobre furono presi da malaria, a tipo terzanario, la guardia P... G... di San Giuseppe, e C... M... della Canonica, non avendo essi fatta che molto irregolarmente la profilassi chininica ».

Dalla relazione del dott. Salvestroni scaturisce il fatto, che se tutti i lavoranti addetti ai possedimenti dei Fondi Rustici avessero fatto profilassi in modo regolare, come a loro non si stancava di raccomandare, il numero dei colpiti da malaria sarebbe stato nullo o affatto trascurabile.

***

Altra località della Maremma Grossetana, ove fu praticata la profilassi antimalarica abbastanza regolarmente, fu la tenuta di *Castello della Pietra*.

Quando, 6 anni or sono, il prof. Benini e la sua degna signora vennero a dirigere questa azienda, un terzo almeno della popolazione operaia colonica non poteva, per la febbre, lavorare.

Nel 1904, sotto la guida del prof. Antonio Mori, cominciò e fu poi annualmente proseguita la cura preventiva col bisolfato di chinino dello Stato.

Ebbene, su 300 persone di quell'azienda:

Nel 1905 i casi nuovi furono 7; 3 nel 1906 e 5 nel 1907.

Dall'egregio dott. Carlo Menoni abbiamo avuto nel 1908 una relazione che noi riassumiamo.

Fu distribuito il chinino per la profilassi a 356 persone; la maggior parte l'eseguì volontieri e con regolarità. Circa 50 o non vollero saperne affatto, o la praticarono saltuariamente.

I casi di febbre malarica furono in tutto 10: di questi, 6 avevano fatto la profilassi e 4 no. Dei primi 6, 4 erano recidivi, 2 primitivi. Degli altri 4, 3 recidivi e 1 primitivo.

In questi ultimi le febbri cominciarono nell'agosto; negli altri alla fine di settembre e nell'ottobre.

Dunque la generale recrudescenza malarica del 1908 nella Maremma Grossetana fu appena avvertita nelle tenute Vivarelli a Talamone, nelle tenute dei Beni Rustici nel comune di Grosseto, nella tenuta di Pietra, nel comune di Gavorrano. Queste zone, mantenutesi vere oasi di salubrità ad onta della recrudescenza epidemica, sono esempi eloquenti di quanto si può, purchè si voglia, ottenere dalla profilassi chininica nella immediata e urgente lotta contro la malaria.

Conclusioni.

Nell'annata 1908 l'epidemia malarica del Grossetano, ebbe una forte recrudescenza, in confronto dei 2 anni precedenti. Nell'ospedale di Grosseto si iniziò bruscamente ai primi di luglio, raggiungendo il suo acme nell'agosto: complessivamente la cifra dei malarici fu così elevata (571) da raggiungere quasi quella che si ebbe nel 1905 (643).

La mortalità fu però esigua, specie se si pensi al numero non indifferente e alla gravità delle perniciose osservate.

Nell'illusione che l'epidemia si andasse spontaneamente attenuando, e per la proverbiale apatia maremmana, la profilassi antimalarica medicamentosa in generale fu molto trascurata. *Soltanto in quelle zone dove fu eseguita abbastanza regolarmente, la recrudescenza epidemica non fu avvertita*, cosicchè da queste pervenne nell'ospedale il minor numero di malarici.

E quindi per debellar la malaria, oltre all'intensificazione delle bonifiche private e governative, riteniamo *hinc et nunc* indispensabile una incessante e attiva propaganda antimalarica, specialmente fra le masse dei lavoratori, fatta da medici, che dovrebbero essere coadiuvati in quest'opera altamente umanitaria dai proprietari o affittuari delle terre e dai loro agenti di campagna, dai maestri elementari e dai parroci.

L'organizzazione del servizio di somministrazione regolare giornaliera del chinino preventivo, a scopo profilattico e curativo, come è fatta nelle tenute Vivarelli a Talamone, dei Beni Rustici a Grosseto, della Pietra a Gavorrano, dovrebbe essere imitata in tutti i tenimenti di Maremma, e basterebbe già a ridurre al minimo l'epidemia e a infrenare le recrudescenze.

Stimiamo ancora utile nei centri più infestati dalla malaria nell'Agro maremmano (come è stato fatto nel Mezzogiorno d'Italia, e dalla Croce Rossa nell'Agro romano e pontino e in Sicilia) aprire

ambulatori antimalarici, per modo che la chininizzazione abbia sempre ad effettuarsi col controllo dei sanitari.

Soltanto allora la rigenerazione igienica della città di Grosseto e di tutta la Maremma, che pure ha un grande, indiscutibile avvenire, potrà dirsi un fatto compiuto.

Grosseto, maggio 1909.

ALLEGATO N. 2.

Località di provenienza dei malarici nell'Ospedale.

Grosseto (città e suburbio di Porta Vecchia e di di Porta Nuova) . . .		104
Cappelletto	1	
Osteria Nuova	1	
Gorarella	1	
Saracina	3	
Barbanella	1	
Darsena.	1	
Sterpeto	2	
Quartaccio	1	
Sugherelle.	1	
Casa Gian Loreti	2	
Vignaccio.	2	
Grancia.	10	
Poggio la Mozza	5	31
Aiali	2	
Fonte Bianca.	1	
San Giuseppe	5	
Roselle	5	
Lagacciolo	3	
Motta.	1	17
San Martino	18	
Poggio Cavallo	12	
Laghi.	4	
Istia	6	
La Voltina	1	41
Piaggie del Maiano . . .	2	
Preselle (Fagnina). . . .	4	6
Ponte di Massa	3	
Ruginosa	6	
Marrucheto	2	
Deposito allevamento cavalli	27	
Cernaia	5	
Pollino	7	
Canale diversivo	27	77
Da riportare. . .		276

Riporto. . .		276
Querciolo	2	
Poggiale	25	
Casotto Venezia.	1	
Pingrosso	16	
San Rocco	4	
Tombolo	2	
Casotto Pescatori	1	
Canova	1	52
San Lorenzo	3	
Trappola	16	
Alberese	69	
Collecchio.	4	
Pianetto	2	
Marsiliana.	3	
Polverosa.	2	99
Batignano.	7	
Terzo.	1	
Acquisti	8	
Bottegone	3	
Montepescali	21	40
Badiola.	9	
Castiglioni della Pescaia	6	
Buriano.	4	14
Capalbio	2	
Talamone.	2	
Rispescia	3	
Orbetello	1	
Roma.	1	
Gavorrano	2	
Giuncarico	5	
Scarlino.	4	
Follonica	2	
Piombino	2	
Pancole.	1	
Montemassi	2	
Roccastrada	2	
Montiano	1	
Campagnatico.	1	51
Totale. . .		**512**

NB. — Non sono stati calcolati 59 malarici, perchè di essi 40 sono *ricaduti* e 19 *recidivi prossimi*, già computati nell'elenco, essendo ricoverati più volte nell'ospedale.

ALLEGATO N. 3.

La malaria a Talamone nell'anno 1908.

Nota del dott. PISTOI.

Nell'anno 1908 l'epidemia malarica fu gravissima nel Grossetano; e Talamone non poteva non sottostare al genio epidemico dell'annata. A Talamone però non si sono avuti decessi per malaria; e neppure forme gravissime. Hanno predominato invece le forme miti con solo un leggero aumento dei colpiti primitivi e recidivi; e di questo vedremo la cagione.

Sono, a mio parere, assolutamente errate le conclusioni contrarie alle moderne teorie sulla malaria, che alcuni vorrebbero trarre dalla recrudescenza della malaria nel Grossetano. Questa recrudescenza non modifica affatto le previsioni riguardo ai risultati favorevoli che potremo ottenere in avvenire.

Per mia lunga personale esperienza ed osservazione, sono più che mai convinto che ove si faccia regolarmente la profilassi non si avranno infezioni primitive; e si eviteranno le recidive.

Ecco senz'altro dei dati statistici rilevati dagli appunti presi da me giorno per giorno.

La popolazione della mia condotta è di 485 abitanti stabili; di oltre 500 avventizi che dimorano qua per le varie lavorazioni nella stagione delle faccende. Questa seconda cifra è approssimativa; ma per essere nel vero si può ritenere che 1000 siano le persone affidate alle mie cure (1).

Il numero dei colpiti da febbri malariche nel 1908 è stato di 49; ed anche qui per essere scrupoloso dichiaro che qualcuno può essermene sfuggito o perchè non abbia fatto ricerca di me, o perchè sia andato per farsi curare in qualche ospedale, od abbia rimpatriato.

Son certo che dei 49 colpiti da infezione primitiva, o recidivati, *nessuno ha fatto la profilassi*. Ha preso tutt'al più qualche poco di chinino ogni tanto.

---

(1) Non sono calcolati nel numero i militari di artiglieria da costa che abitarono alla batteria di Talamone in agosto per le esercitazioni di tiro: ed in settembre e primi di ottobre per le manovre combinate di terra e di mare. Questi abitarono locali protetti e per mio consiglio fecero la profilassi regolarmente sotto la sorveglianza del loro tenente. Non si ammalò alcuno di malaria.

Dei casi di malaria se ne sono avuti in

Gennaio	1
Febbraio	2
Marzo	0
Aprile	2
Maggio	6
Giugno	3
Luglio	6
Agosto	13
Settembre	8
Ottobre	3
Novembre	3
Dicembre	2
	49

Dei colpiti da malaria se ne sono avuti:

In paese	N. 17
In campagna	» 32

Dei colpiti in paese due s'infettarono fuori del mio territorio con certezza; dei 32 colpiti da infezione malarica nelle campagne *10 appartengono a due sole famiglie (che in totale sommano a 14 persone) che solo da quest'anno sono venute ad abitare nelle campagne di Talamone.*

Le infezioni malariche classificate secondo il loro tipo febbrile dànno:

Terzane primaverili:	
primitive	8
recidive	27
Estivo-autunnali:	
primitive	1
recidive	7
Quartane:	
primitive	0
recidive	2
Malaria cronica con cachessia	4
Totale	49

Delle terzane primaverili primitive uno s'infettò al Casello ferroviario, km. 168, fuori della mia condotta e venne malato in paese; l'altro si verificò in un militare di fanteria venuto alla batteria di

Talamone dopo le grandi manovre. È bene si sappia che ai militari di fanteria mandati a custodia della batteria Talamone dopo *sei* giorni dalla loro venuta non era stato distribuito neppure un grammo di chinino; ed erano anche sprovveduti di lume nelle camerate. Io che dovetti andarvi di notte feci la mia visita al lume di una candela favoritami gentilmente dal maresciallo guarda-batteria che abita poco distante!

L'estivo-autunnale primitiva proviene dal casello del bonificamento di Barbanella (Grosseto). *Non aveva preso mai un grammo di chinino.*

Venuto qua a visitare alcuni suoi parenti fu colto dopo pochi giorni dall'accesso febbrile.

Topograficamente i malarici sono così distribuiti:

10 al Maremmello di sopra (proprietà Vivarelli dott. Guido) con un emoglobinurico grave ed un'emiplegia malarica guarita bene e rapidamente con i cioccolatini al tannato di chinino. Ho già detto di sopra che questi appartengono a due sole famiglie, 14 persone in tutto. Aggiungo che le due famiglie provengono una dall'Alberese e l'altra dal Piano dell'Osa; che non hanno fatto mai profilassi, limitandosi a prendere il chinino solo quando qualcuno sia colto dall'accesso febbrile!!

Degli altri 22 malarici di campagna, i più si sono verificati a Fonteblanda e nelle adiacenze della Stazione ferroviaria, 12 in tutto.

Gli altri 10 sono disseminati nelle varie tenute. Si noti che Fonteblanda e le adiacenze della stazione sono, dirò così, incuneate nei possedimenti Vivarelli dott. Guido. In questi che comprendono le località una volta le più micidiali, San Giuseppe, San Francesco e Bengodi non si sono avuti malarici o quasi; ma la profilassi v'è stata praticata con sufficiente esattezza e ben sorvegliata.

Come negli anni antecedenti, l'epidemia malarica ebbe il suo acme in agosto-settembre. Questo è dovuto in parte all'andamento della stagione; in parte a che in quell'epoca, cessato il lavoro, la popolazione si abbandona volentieri, come per reazione, ad una vita di ozio e di stravizi trascurando per conseguenza le precauzioni per non infettarsi e la profilassi.

Nelle tenute Vivarelli si è avuto come negli anni antecedenti il minor numero di colpiti, e la maggiore intensità di lavoro. Ed i colpiti sono tutti o nuovi venuti nell'anno da località dove non fu fatta profilassi e furono soltanto curati nel periodo acuto; o persone che non hanno voluto sottoporsi alla profilassi nonostante la mia propaganda, e le esortazioni del personale incaricato di sorvegliare la profilassi.

Le migliorate condizioni igienico-sanitarie raggiunte mediante la cura e profilassi dei malarici hanno già cominciato a produrre i loro benefici frutti. A Talamone si è già iniziata la trasformazione del latifondo in colonia. Il dott. Guido Vivarelli alla testa sempre di ogni progresso agricolo in queste regioni, ha già allogato ben 7 famiglie in altrettanti poderi; 2 al Maremmello di sopra; 2 nella piana di Bengodi; 1 a Poggioperello; 1 a San Francesco; 1 alle Tombe. È già costruita di sana pianta alla Marta una bella e comoda casa colonica per due famiglie; è già pronto il progetto per l'ampliamento e riattamento del vecchio casale della Marta per altre 2 famiglie e del casale di Vallebuia per un'altra famiglia. Sono già 7 famiglie allogate; ed altre 5 lo saranno a marzo dell'anno venturo. Atri hanno già seguito il suo esempio. A Fontenuova ed a Banditella sono già allogate due famiglie di coloni; un'altro casale a podere sarà quanto prima costruito dallo stesso proprietario (Sanchelli Alessandro). Alla Valentina (proprietà Adami) è già allogata un'altra famiglia di coloni. Ed è confortante il vedere come vengono avanzate numerose le istanze di famiglie coloniche per essere allogate a podere anche provenienti da località saluberrime.

Questo è quanto si va facendo per combattere la malaria. Come si vede i miglioramenti igienico-sanitari vanno di pari passo con i miglioramenti agricoli. Che se di pari passo procedessero le opere di bonifica, presto della malaria non rimarrebbe che il triste ricordo.

Estratto dagli *Atti della Società per gli studi della Malaria*, Vol. X, 1909.

Roma, 1909 — Tip. Nazionale di G. Bertero e C.