

Motoc B 74/64

CLINICA DELLE MALATTIE TROPICALI E SUBTROPICALI DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI
Direttore: Prof. IRINO JACONO

GUIDO BOCCIA

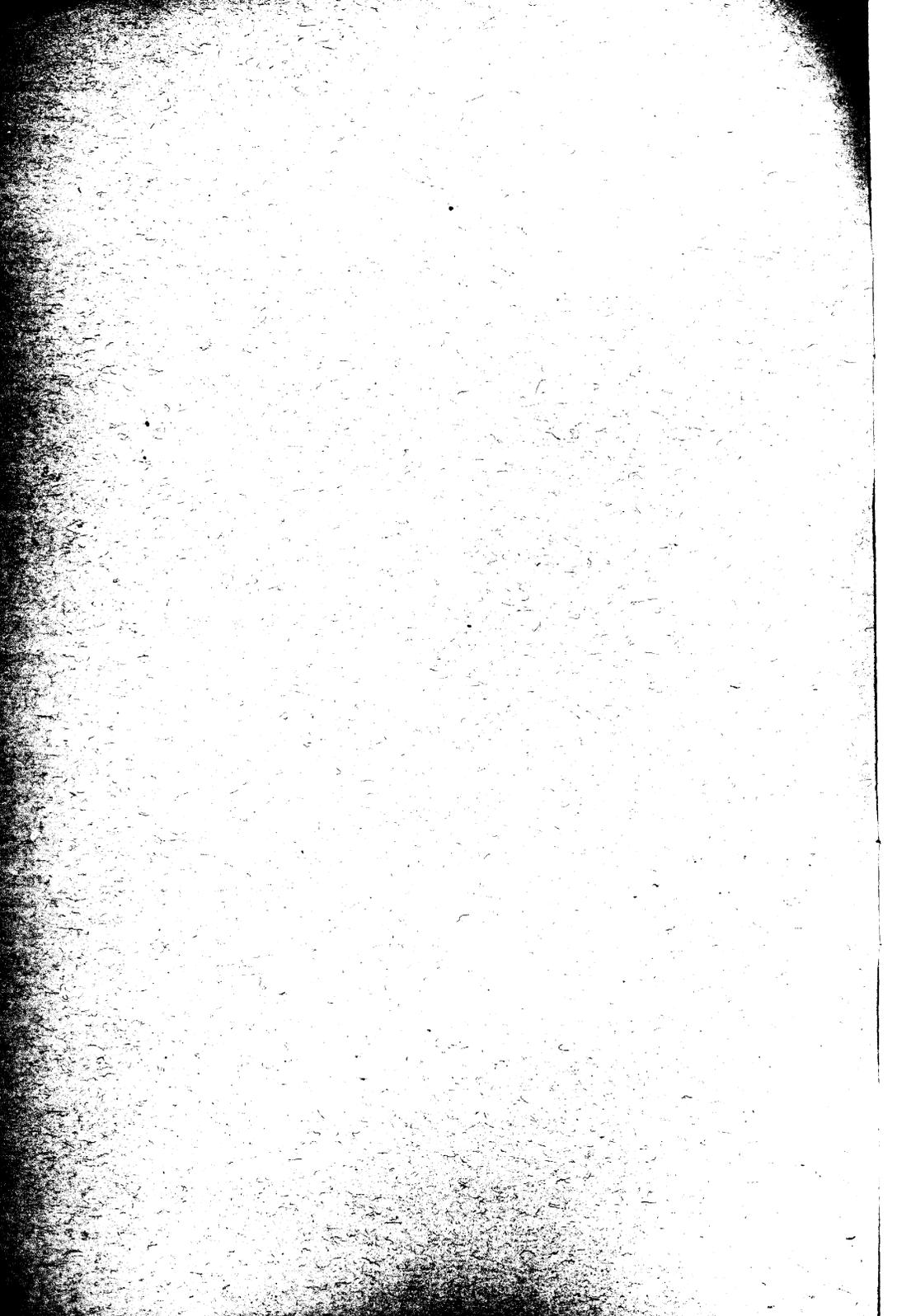
Osservazioni sulla infezione
della Valle del Mareb



Estratto dall' « Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali e di Parasitol. »
Vol. XXII (VII della Nuova Serie) - 1941-XXIX

« EDIZIONI UNIVERSITARIE »

VIA V. VENETO N. 34-B - ROMA



Osservazioni sulla infezione malarica della Valle del Mareb

GUIDO BOCCIA

(già Direttore dell'Ospedale da campo 465 in A. O. I.)

I problemi sanitari dell'A. O. I. sono sempre di attualità, anche se l'alterna vicenda delle armi in questo terribile conflitto che ha posto di fronte due diverse concezioni della vita e che ha per posta la trasformazione del volto del mondo, ci ha costretti ad abbandonare temporaneamente luoghi a noi cari e che già avevano imparato a conoscere i nostri sistemi di colonizzazione romana.

E, tra i problemi sanitari di quelle terre, quello che a noi più interessa è senza dubbio la malaria.

La malaria, malattia senza dubbio tra le più diffuse nelle regioni tropicali, endemica in alto grado in alcune di esse, con manifestazioni cliniche di una abituale gravità, rappresenta uno dei problemi più interessanti e complessi che si sono presentati alle Autorità Amministrative e Sanitarie del nostro Impero: giacchè molte possibilità di sviluppo agricolo, industriale e commerciale di zone estese e ricche di risorse non consentivano la immigrazione e la permanenza in esse di collettività, per il tributo che senza dubbio tali collettività avrebbero dovuto pagare alla infezione, sia per mortalità, sia per morbilità, sia per il riflesso nei riguardi dell'incremento della razza.

Il problema fu affrontato fin dall'inizio dal Governo Generale dell'A. O. I. nei suoi vari aspetti, ma più specialmente per quello che si riferiva ai suoi intimi e fondamentali rapporti con ogni progetto di colonizzazione, sia a tipo demografico, sia a tipo agricolo-industriale. Studi precedenti sulla epidemiologia della malaria in Etiopia non erano stati mai fatti e dati veramente scientifici ed attendibili nelle nostre Colonie della Eritrea e della Somalia non erano abbondanti, giacchè in esse

ci si era limitati fino ad allora alla identificazione e dichiarazione di alcune zone malariche.

I dati ricavati sulle truppe durante la campagna non si potevano utilizzare, avendo queste sofferto poco per la malattia, sia perchè erano state profilassate rigorosamente, sia perchè nella loro marcia i reparti avevano abitualmente sostato poco nelle diverse zone, e non ci si era perciò potuto formare una idea della malaricità delle zone attraversate.

Fu perciò dalla Madre Patria inviata una Missione che compì importanti ricerche: furono poi creati centri di studi sulla malaria, compiute numerose ispezioni, intensificata l'attività antimalarica nelle zone maggiormente colpite; finchè dalla Direzione Superiore degli Affari Civili e dall'Ispettorato di Sanità del Governo Generale dell'A. O. I. si elaborò un progetto per la organizzazione della lotta antimalarica in A. O. I. che comprende fra l'altro la istituzione di uno speciale servizio antimalarico presso l'Ispettorato Superiore di Sanità, con i suoi Centri di azione nei Centri antimalarici, i quali a loro volta hanno servizi periferici: e cioè stazioni antimalariche, delegazioni antimalariche, dispensari antimalarici, servizi ambulanti.

In quasi tutti i territori dell'Impero la istituzione del nuovo servizio e dei suoi organi periferici era già in funzione all'inizio della nuova campagna; già erano stati fatti interessanti rilievi, già la sua azione si sentiva in zone anche lontane, già si erano raccolte e identificate specie di *Anopheles* finora non segnalate, eseguiti numerosi controlli microscopici, raccolte notizie sulla biologia delle varie specie per ricavare i dati necessari alla organizzazione pratica della lotta e stabilire la funzione dei vettori, già funzionava una normale assistenza sanitaria, già si procedeva alla profilassi chininica dei coloni, alla lotta antilarvale, alla ricerca e alla cura dei cronici. E i primi risultati erano più che incoraggianti.

Molto ancora resta da fare, giacchè la lotta richiede tempo ed energia, che senza dubbio saranno prodigate con passione e fede e con la coscienza di combattere una delle più utili e necessarie battaglie per lo sviluppo della colonizzazione in A. O. I.; e sarà senza dubbio fatto, quando, cessato il fragore delle armi, ritorneremo di nuovo a quelle terre che conoscono il sacrificio di tanti nostri compagni.

* * *

Non così il problema della malaria si presentava all'inizio delle operazioni per la conquista dell'Impero. Chi ha avuto la fortuna di parteciparvi, sa bene — come abbiamo già detto — che nelle nostre vecchie Colonie dell'Eritrea e della Somalia, nelle quali ci attestavamo per gli ulteriori sbalzi, poco era stato fatto: tutto, in complesso, si riduceva alla identificazione e alla dichiarazione di alcune zone malariche. E se la malaria, malattia diffusissima ed endemica in alcune zone, pochi danni apportò alle truppe in campagna, ciò è tutto merito della perfetta organizzazione sanitaria alla quale come è noto presiedeva il nostro grande Prof. CASTELLANI.

Nella nostra permanenza in Eritrea alla direzione dell'Ospedale da Campo n. 465, nel 1935-36, prima e durante le operazioni per la conquista dell'Impero, eccettuato un breve periodo nel quale l'Ospedale rimase ad Adi-Ugri, siamo rimasti sempre in zone tra i 1000 e i 1500 metri, e per un lungo periodo, dall'ottobre del 1935, nelle immediate vicinanze del Mareb, nella valle dello stesso nome. Nella sua parte meridionale, l'altopiano eritreo, per chi provenga da Adi-Ugri e sia diretto ad Adua, attraversata Adi-Qualà, dopo un breve tratto pianeggiante, sbocca sul ciglio dell'ampia valle del Mareb. Dal ciglione del Gundet, con un primo salto lungo il quale fu costruita una strada a larghe svolte, si scende alla piana di Guddà Guddi e di qui, con un secondo salto, al fondo della valle. Il fondo-valle ha una ricca vegetazione a carattere tropicale, è solcato da profonde fratture prodotte da torrenti e fiumi che costituiscono la rete degli affluenti del Mareb — i più importanti dei quali sono il Gual Mareb, il Memenuai, il Mai Tzebù e il Mequam — e si estende fino alla selvaggia e boscosa piana del Mequam, dopo della quale il terreno risale verso Daro Taelè e verso i monti che limitano la conca di Adua.

Il Mareb è il più importante corso d'acqua della Colonia. ad acqua perenne, sebbene con regime variabile, con corso prima profondamente incassato, ma che poi si allarga in un ampio letto sabbioso sempre più a livello del terreno circostante, per cui determina facilmente ristagni ed impaludamenti e scorre in una zona con una rigogliosa e lussureggiante vegetazione arborea.

L'altitudine media della valle è fra i 1200 e i 1300 metri : e la valle perciò — climaticamente — è compresa nella zona che gli indigeni chiamano del Quollà, a clima caldo, con temperatura a grandi sbalzi fra il giorno e la notte, con venti deboli e scarsi. Quanto al regime pluviometrico, come in tutto l'altipiano, anche qui si alternano una stagione piovosa e una stagione secca : la stagione piovosa va dal luglio al settembre e quella secca dall'ottobre al giugno, interrotta per lo più dalle piccole piogge che si hanno abitualmente in marzo e aprile. Ma grandi piogge episodiche, nella zona, avemmo nel 1935 anche nell'ottobre e nel novembre.

E poichè ci era noto che i villaggi di Enda Ghergis e Ghezza Agorò, nella valle, a popolazione esclusivamente indigena, erano fortemente colpiti dalla infezione malarica, fummo indotti a compiere alcune osservazioni sulla malaria, sia su soldati nazionali dei Presidi vicini e dei reparti di passaggio, che su operai dei cantieri stradali.

E ci sembra utile riferire su tale argomento, sempre interessante, giacchè la malaria è senza dubbio la malattia più diffusa in zone tropicali, endemica in alto grado in alcune zone e che si presenta spesso con manifestazioni cliniche di particolare gravità.

Nelle zone tropicali africane vi è una diretta dipendenza tra malaria, costituzione geologica del terreno, regime delle piogge, regime dei fiumi e delle acque stagnanti : ogni innalzamento della curva epidemica è consecutivo agli aumenti della quantità di acqua precipitata e perdura più o meno, a seconda di questa e degli stagni che si formano : per cui la morbilità varia di anno in anno. Nelle zone poi in vicinanza dei fiumi la malaria può dirsi endemica : giacchè, nei periodi di siccità, i fiumi, impoveriti di acqua, scorrono nella parte più declive del loro letto, lasciando ai lati una quantità di stagni e di pozze acquitrinose dove le larve di Anofele abbondano, oppure si ha un deflusso subalveo che bagna la sabbia fino alla superficie o affiora in buche scavate a bella posta dagli indigeni per l'abbeverata del bestiame o in ristagni più o meno estesi tra anfrattuosità e concavità rocciose.

Le condizioni favorevoli pertanto allo sviluppo delle larve di Anofele sono soprattutto la costituzione geologica del terreno, l'irregolare regime dei fiumi con letto facilmente acquitrinoso, la superficialità della falda acquosa e i ristagni di

acqua in anfrattuosità rocciose o in buche, scavate appositamente dagli indigeni, che raggiungono la falda acquee e servono per l'abbeverata degli animali. A queste condizioni vanno aggiunte le cave di prestito scavate lungo le strade che si andavano costruendo.

In Eritrea — come in tutta l'Etiopia — l'anofelismo è assai diffuso specie alle altitudini inferiori ai 2000 m.: giacchè — senza dubbio in molte località della Colonia, e fra le altre nella valle del Mareb, come in tutte le zone fino ai 1500 m. — la presenza di corsi d'acqua a regime torrenziale e quindi a letto molto ampio, ma che nei periodi di siccità hanno un decorso scarso e lento, con facili e frequenti ristagni, le Anofele trovano le più favorevoli condizioni di vita.

La cattura però delle alate presenta notevoli difficoltà e forse nel nostro caso ciò era da attribuire al fatto che giungemmo nella zona al termine delle grandi piogge, e quindi non nel momento di massimo anofelismo, e al fatto che l'anofelismo è ostacolato dai sensibili sbalzi di temperatura nelle ventiquattro ore.

Le specie di Anofele riscontrate in Eritrea sono la *A. cinereus*, la *A. demeilloni*, la *A. d'thali*, la *A. gambiae*, la *A. pretoriensis* e la *A. turkudi*.

A noi, nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua, ove è rigogliosa la vegetazione arborea, nelle buche umide delle sponde o nelle buche scavate nelle radici degli alberi o in zone ove è fitta vegetazione di cespugli, ci riuscì catturare alcuni esemplari di *A. cinereus* e di *A. demeilloni*; specie che secondo osservazioni fatte in altre zone, non avrebbero importanza notevole nella diffusione della malaria.

Ma, in piccole raccolte d'acqua formatesi lungo le sponde e nel letto dei corsi d'acqua, sotto grosse pietre in punti in cui l'acqua sembra quasi ferma, nelle anfrattuosità lungo le sponde, in piccole raccolte create naturalmente o artificialmente — sempre però in acque ferme — ci riuscì catturare numerose larve: sia di *A. cinereus* che di *A. demeilloni*, e qualche raro esemplare di larva di *A. gambiae*. Anofele tipicamente africano e ben noto vettore di malaria, che, come si sa, mentre ha un rapido sviluppo a basse altitudini e nella stagione piovosa, giacchè preferisce le pozze di acqua piovana, nella stagione secca si sviluppa invece molto stentatamente, anche per i notevoli sbalzi di temperatura fra giorno e notte.

I dati da noi raccolti sono essenzialmente di natura clinica, essendo mancata la possibilità di regolari esami di laboratorio (le ricerche a quell'epoca erano eseguite ad Asmara, dove bisognava far pervenire il materiale da esaminare): ma, per molti casi, la diagnosi clinica fu confermata in seguito dal responso del laboratorio. E in quelli nei quali ci mancò la opportunità di detti esami, la constatazione della soppressione degli accessi febbrili con la cura chininica è un elemento di giudizio indiscutibile.

Dal punto di vista del giudizio clinico, i dati che prendemmo in considerazione furono soprattutto il decorso della febbre, le condizioni della milza e del fegato, le condizioni generali, lo stato della sanguificazione e il reperto ematologico parassitario. Quest'ultimo, come abbiamo già detto, non sempre è stato considerato, giacchè per ragioni indipendenti dalla nostra volontà, non sempre gli esami ematologici furono regolarmente eseguiti.

La sintomatologia della malaria nelle sue varie forme è troppo nota perchè sia il caso di ripeterla: ma — come abbiamo già detto — è raro ai tropici, ed a noi è occorso poche volte, il riscontrare la forma ad andamento classico.

Gli infermi si presentavano a noi lamentandosi di una febbricola accompagnata da cefalea, malessere generale ed astenia, mialgie ed artralgie; o con sindromi cliniche imponenti, che a tutta prima non lasciavano pensare alla malaria e che, accompagnate da febbre a tipo continuo remittente, con cefalea intensa, diarrea o stipsi e leggero tumore di milza, orientavano il ragionamento clinico piuttosto verso forme di infezione intestinale.

La diagnosi di malaria — in zone tropicali — offre abitualmente difficoltà notevoli, dipendenti sia dal quadro clinico che la malattia può presentare, giacchè raramente conserva il decorso abituale di una febbre preceduta da brivido più o meno intenso e seguita da profusi sudori, sia per la facile negatività degli esami di laboratorio.

È solo per il principio che in ogni forma febbrile ai tropici è bene sospettare la malaria, che, lasciandoci guidare dal criterio anamnastico, di fronte a forme di diagnosi dubbia — resa ancora più dubbia da una progressa profilassi medicamentosa — non abbiamo mai esitato a porre tale diagnosi tra le più probabili e a provvedere in conseguenza.

Il laboratorio era lontano, l'attendere il responso sarebbe stato dannoso per gli infermi: senza dire che spesso, nel malarico chinizzato, l'esame del sangue praticato su strisci di sangue ed anche su gocce spesse risulta negativo.

Dai dati anamnestici dei nostri infermi rilevammo che trattavasi quasi sempre di prima infezione: erano individui da poco tempo in Colonia, che precedentemente avevano soggiornato in zone dell'altipiano sicuramente indenni e che ci riferivano di non aver mai avuta malaria in precedenza in Italia. Quasi tutti affermavano di essersi profilassati: ma chi ha esperienza in merito, sa bene che anche quando il chinino è regolarmente distribuito, non si è sempre sicuri che poi è con la stessa regolarità ingerito e sa pure che spesso le compresse di chinino non si sciolgono nello stomaco e perciò il chinino non viene assorbito: senza dire che, come alcuni AA. hanno osservato, anche in individui che per molto tempo si sono profilassati col chinino, possono presentarsi gravi manifestazioni proteiformi, a tipo pernicioso e spesso con sindromi a carico del sistema nervoso.

Nei riguardi della febbre il decorso che abbiamo potuto osservare è stato dei più vari. Di fronte a casi — invero pochi — nei quali il decorso fu quello tipico della febbre intermittente, preceduta da brivido e seguita da sudore, a tipo terzanario classico, avemmo occasione di osservare infermi con modica temperatura, con mialgie ed artralgie che facevano pensare piuttosto a una forma reumatica ed altri ad andamento atipico con febbre a tipo continuo remittente e senza alcuno dei caratteri classici ben noti che potevano far sospettare una infezione malarica; ed altri casi nei quali la infezione assunse fin dall'inizio un carattere di perniciosità, con febbre preceduta da leggero brivido, continua, che si manteneva alta per tre, quattro ed anche cinque giorni consecutivi per rimettere poi con profuso sudore e che si ripresentava con gli stessi caratteri dopo qualche giorno di apiresia; o casi in cui si avevano due accessi febbrili nella stessa giornata, o nei quali dopo diversi giorni di piccoli rialzi termici interveniva brivido intenso seguito da temperatura elevata e si stabiliva un tipo terzanario classico.

Il decorso febbrile però osservato con maggiore frequenza fu quello a tipo pernicioso, qualche volta con attacchi febbrili a tipo subentrante. Tale forma clinica, come è noto, è dovuta

abituamente al *P. falciparum* : in essa, che si presenta sempre con una certa gravità e che talvolta conduce rapidamente a morte, il ciclo di evoluzione dello schizonte si verifica negli organi interni, determinando lesioni diverse a carico dei vari organi ed apparati : ma, in zone tropicali, tali sindromi perniciose possono essere determinate sia dal *P. vivax*, sia, benchè molto più raramente, dal *P. quartanae*. Aggiungiamo subito che mai avemmo occasione di osservare infermi con decorso febbrile a tipo quartanario classico.

Conchiudendo, accanto alle rare forme tipiche di terzana, avemmo occasione di notare i tipi febbrili più capricciosi ed atipici : tipi che — come abbiamo detto — anche perchè accompagnati dai più svariati disturbi a carico dei vari organi ed apparati (forme intestinali a tipo dissenterico, forme nervose, sindromi reumatiche, sindromi appendicolari) tendevano a portare il ragionamento clinico lontano dalla vera diagnosi.

Riferiamo qui brevemente alcuni casi tra i più importanti di infermi che rimasero ricoverati nel nostro Ospedale.

OSSERVAZIONE I^a. — Legionario M. C. della Divisione 21 Aprile, inviato dal Corpo con diagnosi di dissenteria.

Ricoverato con febbre elevata, cefalea, lingua asciutta e patinosa, intensi dolori addominali e tenesmo, aveva fino a venti scariche giornaliere contenenti mucopus e sangue. Non vi era ingrandimento nè della milza nè del fegato. Fu instaurata una terapia sintomatica a base di bismuto ed enterovioformio, ma le scariche, pur diminuendo di numero, non si modificarono per qualità. La febbre, a tipo continuo remittente, si mantenne con tali caratteri per alcuni giorni e poi con profusi sudori tornò al di sotto della norma, senza che peraltro le condizioni intestinali tendessero a modificarsi. Impressionati dalla caduta della febbre e lasciandoci guidare dal criterio anamnastico (il paziente proveniva da un reparto accampato nelle vicinanze del fiume) instaurammo una terapia chininica ad alte dosi. La febbre, che dopo 24 ore era ricomparsa con leggero brivido per cadere poi con sudore dopo circa dodici ore, non comparve più : l'intestino in pochi giorni si regolarizzò ; le condizioni generali andarono riprendendo rapidamente. Durante tutto il decorso della forma morbosa, mai notammo ingrandimento della milza. Mancò qui il controllo del laboratorio, ma la soppressione della febbre e della sindrome dissenterica con la sola cura chininica, non lasciano dubbi sulla esattezza della diagnosi.

Forme come queste, del resto, sono descritte da vari AA. i quali concordano nel riferirle ad infezioni da *P. falciparum* o infezioni miste da *P. falciparum* e *P. vivax*.

Casi accompagnati da forme nervose si possono osservare ai tropici con una certa frequenza; specialmente con

accessi epilettiformi o con forme di psicosi. Riferiamo brevemente il caso seguente:

OSSERVAZIONE 2^a. - Soldato R. G. del 7^o Genio, inviato in Ospedale con diagnosi di epilessia. Venne trattenuto in osservazione prima della proposta per provvedimenti medico-legali. Ma, improvvisamente e in pieno benessere, fu colpito da una leggera sensazione di freddo alla quale seguì modica temperatura ed accessi tifico-clonici di breve durata, con perdita della coscienza e seguiti da intensa agitazione. La scena si dileguò dopo dieci ore, con profuso sudore, lasciando l'infermo astenico, ma in condizioni relativamente buone. Trattavasi di individuo sicuramente proflassato e che prima d'allora mai aveva sofferto di malaria: la milza si palpava all'arco costale, leggermente aumentata di consistenza, indolente.

Impressionati dalla insorgenza della sindrome e dal dileguarsi piuttosto rapido, sia della sintomatologia nervosa, che della febbre, anche qui iniziammo una terapia chininica ad alte dosi ed ottenemmo la guarigione completa del paziente. Nello striscio di sangue, che fu fatto durante la febbre e che fu inviato per l'esame, furono riscontrate forme anulari del *P. vivax*.

Non mancò neanche a noi di osservare un infermo con sindrome appendicolare acuta ed in cui solo la buona interpretazione dei fenomeni morbosi ci condusse alla esatta diagnosi.

OSSERVAZIONE 3^a. - Soldato F. R. della Divisione Gavinana, ricoverato di urgenza con diagnosi di appendicite.

Al suo ingresso in Ospedale presentava febbre alta e dolore spiccato, spontaneo e provocato, nella fossa ileo-cecale di destra. Non vi era tumore di milza. La sintomatologia era esplosa repentinamente già da 48 ore. Si instaurò la comune terapia di urgenza (vescica sull'addome, oppiacei, immobilità assoluta, dieta idrica) e si stabilì di attendere che la sintomatologia diminuisse di intensità per decidere un eventuale intervento o lo smistamento su altra unità sanitaria più a tergo. Ma dopo due giorni di permanenza nell'Ospedale, la febbre cadde con profusi sudori e residuò solo leggera dolorabilità alla palpazione della fossa ileo-cecale. Iniziata subito una terapia chininica ad alte dosi, la febbre non comparve più ed anche la dolorabilità nella fossa ileo-cecale scomparve del tutto.

Casi accompagnati da sindromi reumatiche avemmo occasione di osservare con una relativa frequenza. Riferiamo quello fra gli altri che a noi sembra più interessante.

OSSERVAZIONE 4^a. - Sotto tenente Medico dott. M. L. del 465 Ospedale da Campo (medico condotto in un Comune di alta montagna della Provincia di Cuneo).

Alcuni giorni dopo di essersi recato di sera a vedere i lavori del ponte sul Mareb, si ammalò di una forma febbrile con mialgie e artralgie. La temperatura sorpassò di poco i 38° e scomparve dopo alcuni giorni senza alcuna nota a carico di alcun organo e con la somministrazione di comuni antireumatici.

Dopo sei giorni di apiressia e di completo benessere la febbre si ripresentò, più alta questa volta, accompagnata da dolori articolari e muscolo-articolari molto intensi.

nei casi più importanti e nei quali la diagnosi presentava maggiori difficoltà, pur non trascurando la cura, non volemmo rinunciare al prezioso ausilio del laboratorio. L'interesse era determinato non tanto dal desiderio della conferma della diagnosi clinica già fatta, ma soprattutto per aver dati precisi nei riguardi dell'agente etiologico che aveva determinata la forma morbosa. In qualche caso l'esame parassitologico risultò negativo; nella maggior parte dei casi l'esame fu positivo per *P. vivax*; in pochi casi per *P. falciparum*; in un solo caso ci fu notificata la presenza contemporanea di *P. vivax* e *P. falciparum*; mai quella di *P. quartanae*. Questi dati — e soprattutto la preponderanza di *P. vivax* — sono stati poi confermati da numerosi osservatori e dalla Commissione di Malariaologia inviata in A. O. I. Ci confermarono altresì quanto clinicamente avevamo controllato e cioè che in zone tropicali e in individui certamente profilassati, possono aversi vere e proprie sindromi perniciose da *P. vivax*.

Per quel che riguarda la terapia, abbiamo già detto che l'unica da noi adoperata a quell'epoca fu la terapia chininica. Si aggiunga che memori dell'esperienza da noi fatta in materia nel 1919 in Albania ove avemmo occasione di osservare e curare numerosissimi casi di malaria, adoperammo fin dall'inizio della cura alte dosi di chinino (3 gr.) e prolungammo la cura per molto tempo senza avere altri disturbi che il noto ronzio agli orecchi e leggeri disturbi gastrici e senza la necessità di dover interrompere il trattamento, abitualmente fatto per os e solo raramente per via endomuscolare o, più raramente ancora, associando anche la via endovenosa.

Sui presunti danni della cura chininica ad alte dosi (3 gr.) si insiste ancora da qualcuno: ma, a parte il fatto che tali dosi sono suggerite dal CASTELLANI — che consiglia di darle per tutto il periodo febbrile e per una settimana dopo tale periodo, salvo a passare a dosi di 2 gr. per altri due mesi — e il nome del più grande tropicalista vivente dovrebbe essere sicura garanzia, chi ha esperienza al riguardo sa bene che dosi inferiori non riescono in un gran numero di casi che a prolungare il decorso della malattia e a rendere l'infezione chinino-resistente. E sa pure che con la cura chininica ad alte dosi, protratta per vari mesi, si ottiene la guarigione definitiva, sia clinica che parassitaria.

RIASSUNTO

L'A., che nel 1935-1936 si è trovato — quale direttore dell'Ospedale da Campo 465 — nella valle del Mareb in Eritrea, riferisce alcune osservazioni personali sulla malaria di detta valle.

Descrive i caratteri biografici e climatici della zona studiata, tratta della incidenza della malaria in rapporto alle precipitazioni atmosferiche, accenna all'anofelismo della Eritrea in genere e della valle del Mareb in specie e svolge alcune considerazioni sul decorso della febbre, sulle condizioni della milza e del fegato, sulle condizioni generali, sullo stato di sanguificazione, sul reperto ematologico parassitario e sulla terapia chininica.

BIBLIOGRAFIA

(Limitiamo la bibliografia ai dati principali).

- BRUMPT — *Precis de parasitologie*, 1936, Masson, Paris.
- CASTELLANI e JACONO — *Manuale di Clinica Tropicale*, Rosenberg e Sellier, Torino.
- GIAQUINTO MIRA MARIO — *La lotta antimalarica in A. O. I. Opere per l'organizzazione civile in A. O. I.* Tipografia del Governo Generale A. O. I., 1939.
- JACONO IGINO — *Brevi considerazioni sulla malaria tropicale*, *L'attualità medica*, 1940, n. 7-10.
- JOYEUX-SICÉ — *Precis de médecine coloniale*, Masson, Paris.
- LEGA G., RAFFAELE G., CANALIS A. — *Missione dell'Istituto di Malariologia nell'A.O.I.* Relazione. « *Rivista di Malariologia* », 1937, n. 5.
- MIRRA GUIDO — *Il problema malaria colonizzazione in Eritrea*. « *Annali di Medicina Navale e Coloniale* », 1938, n. 9-10.
- PANSINI G. — *La malaria nei lavoratori reduci dall'A. O. I.* « *Rivista di Malariologia* », 1939, n. 1.
- RUGE, MUELENS e ZUR WERT — *Malattie ed igiene dei Paesi caldi*. - Edizioni Minerva Medica », Torino.

343517



