

Manus #109

Istituto di Patologia Speciale Medica della R. Università di Ferrara
Direttore Inc.: Prof. G. DELL'ACQUA
Dipartimento Malattie Infettive e Contagiose dell'ospedale "Vittorio Em. III.", in Tripoli
Primario: Prof. A. BETTOLO

GIANO MAGRI

Panorama nosologico della Libia con particolare riguardo ai
fattori ambientali (tellurici, climatici, antropologici, ecc.)

Trattato dall'« Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali e di Paramitol. »
Vol. XXIV (IX della Nuova Serie) - 1943-XXI



« EDIZIONI UNIVERSITARIE »

VIA DEL QUIRINALE, 22 - ROMA

ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE MEDICA DELLA R. UNIVERSITA' DI FERRARA

Direttore Inc.: Prof. G. DELL'ACQUA

Reparto Malattie Infettive e Contagiose dell'Ospedale « Vittorio Em. III » in Tripoli

Primario: Prof. A. BETTÒLO

Panorama nosologico della Libia con particolare riguardo ai fattori ambientali (tellurici, climatici, antropologici, ecc.)^(*)

GIANO MAGRI

Assistente nell'Istituto di Patologia Speciale Medica di Ferrara

La patologia di una data regione è sempre in rapporto più o meno diretto con i caratteri ambientali di essa, intendendo come caratteri ambientali l'insieme di tutte le caratteristiche telluriche, climatiche, ecc.

Il clima della Libia non differisce grandemente da quello delle provincie più meridionali d'Italia (Sicilia), però la diversità di razza, le particolari condizioni di vita, ecc., modificano alquanto l'ambiente, cosicchè anche la nosografia della Libia acquista una fisionomia particolare. E anche il clima, pur essendo simile a quello degli altri paesi mediterranei, presenta delle caratteristiche particolari, determinate dalle speciali condizioni telluriche del retroterra, solo in parte attenuate nelle zone costiere dalla forza livellatrice del mare: scarse precipitazioni atmosferiche, grande umidità relativa, ampie escursioni termiche giornaliere, presenza di venti particolari, elevata temperatura.

Le razze indigene hanno un loro comportamento sia di fronte alle malattie diatesiche e costituzionali, sia di fronte alle malattie infettive, in rapporto alle condizioni igieniche e alle possibilità di vita che offre l'ambiente ai germi e ai vettori animali. Lo studio di questa nosografia indigena ha importanza sia riguardo alla difesa degli indigeni stessi, sia riguardo ai nazionali.

(*) Le fotografie sono tutte originali, eseguite in gran parte dal prof. BETTÒLO, a cui esprimo i miei più vivi ringraziamenti.

Clima della Libia.

Le conoscenze climatologiche esatte sulla Libia sono relativamente recenti, risalendo le prime al 1881 (BISSON), seguite da quelle di AYRA (1892), EREDIA, MARTINUZZI, ILVENTO, ecc. Ma bisogna giungere agli studi del FANTOLI per avere i primi dati positivi.

È difficile parlare però di un clima locale della Libia, quale dovrebbe risultare dalla fusione dei caratteri forniti dal mare e dal deserto. A seconda invece del prevalere dell'uno o dell'altro fattore, più come durata che come intensità, si ha una ripartizione zonale a striscie più o meno parallele al litorale. Tale ripartizione è segnata in maniera indubbia dall'aspetto del terreno e dalla vegetazione spontanea; sebbene le regioni fitogeografiche possano talvolta eccedere dai limiti di quelle geografiche e di quelle climatiche per effetto di diverse influenze.

Il FANTOLI propone una ripartizione empirica, ma che risponde bene alla necessità di uno studio sistematico del clima.

1) Zona marittima, che dal confine tunisino a Sirte comprende una fascia di litorale della profondità di pochi Km. (2 o 3). È la zona dei centri abitati più importanti (Zuara, Tripoli, Homs, Misurata, ecc.), aventi una temperatura media minima di circa 15° e una media massima di circa 23°, classificandosi così nella categoria dei climi quasi regolari delle nostre città più meridionali. Si hanno frequenti e brusche variazioni climatiche, molta umidità.

2) Zona steppica, retrostante alla precedente in Tripolitania, nel Bengasino, e in parte della Marmarica; mentre in altre zone giunge quasi a contatto col mare. Comprende le zone della Gefara e i terreni più interni di Zliten e di Misurata. Clima caldo con più sensibile variazione diurna (Gefara). Umidità, prevalentemente d'inverno.

3) Zona degli altipiani, dall'elevazione arcuata del Gebel Nefusa, alla zona di Tarhouna e delle colline della Mselata, e ai terrazzi del Gebel el Achdar. Clima intermedio fra marittimo e steppico: steppico d'estate con variazioni notevoli. Umidità massima d'estate.

4) Zona predesertica, addossata alla marittima al confine tunisino e nella Sirtica, per il resto invece retrostante alla steppica.

5) Zona desertica : costituisce i $\frac{3}{4}$ della Libia, estendendosi circa per un milione e mezzo di Km. In queste zone la scarsa umidità permette di sopportare variazioni di temperatura maggiori.

È necessario però spesso fissare delle sottoregioni e delle altre suddivisioni meglio rispondenti alle rispettive differenze climatiche.

Caratteristica del clima desertico tropicale è la presenza di brusche variazioni termiche da un giorno all'altro e talvolta nella stessa giornata (anche di 20°), variazioni abbastanza frequenti nei mesi estivi.

In base a questi dati, le fluttuazioni stagionali appaiono in relazione con l'alternarsi di aree di alta pressione (inverno) e di bassa pressione (mesi caldi) insistenti sulle regioni sahariane. La presenza di una depressione sulla costa determina un afflusso di aria dalle zone meridionali, ma mai la pioggia ; la quale invece è connessa con una circolazione anticiclonica che determina afflusso di venti dal quarto quadrante.

L'attenuazione dei ritmi stagionali e la mancanza di stagioni intermedie danno inconvenienti per la brevità o assenza di un periodo di riposo che tonifichi l'organismo. Il meccanismo termoregolatore non conserva indefinitamente l'elasticità propria delle regioni temperate : si percepiscono sensazioni di caldo e freddo anche penose quando la temperatura non è esagerata, se l'aria è prossima al punto di saturazione.

Le alte temperature sono generalmente di breve durata e si sopportano bene perchè la tensione del vapore è bassa e l'umidità è scarsa. Le temperature invece anche meno alte dei mesi estivi (28°-30°), sono più penose a causa dell'elevata tensione di vapore (20-23) e delle forti umidità (85-90 e più). È questo infatti il periodo del caldo umido, del sudore abbondante e persistente pure di notte, del bisogno di bere, delle diminuite capacità digestive, del riposo poco ristoratore, il periodo insomma della cosiddetta cattiva stagione, durante la quale l'organismo trova un certo refrigerio nella vita al mare, o sulle alture del Gebel, dove un senso di maggior freschezza e le notti più riposanti permettono una migliore tonicità del sistema nervoso e degli organi della digestione.

L'umidità presenta una grande rapidità di variazione (del 70-80 %), anche in 30 minuti per l'alternarsi di venti

di terra con venti di mare. Importante è il fenomeno della evaporazione, non ancora ben studiato: un bianco in giornate di ghibli può bere 4-6 litri di liquido, e nell'interno anche di più, ed i negri che lavorano nelle oasi di Tauorga e del Fezzan arrivano a 8-10 litri. La lotta contro il calore si esplica allora con eccesso di evaporazione polmonare, che i tuaregh ben acclimatati riducono con l'uso del « litham », quella specie di velo con il quale si coprono la bocca e il naso.

Il ghibli è il vento del sud caratteristico della Tripolitania, di intensità, frequenza, durata non costante. La temperatura al sole non è sempre aumentata rispetto all'ombra; se vi è foschia l'atmosfera è uniformemente surriscaldata, con permanenza di 30° anche di notte. In questo caso anche buoni ambienti possono surriscaldarsi.

Riguardo agli effetti di questo vento, esso è stato ritenuto sterilizzante, purificatore dell'atmosfera e del terreno (BARBA-MORRICH); qualche Autore lo ha incriminato di gravi danni sul sistema nervoso, o perchè cambia lo stato di ionizzazione dell'atmosfera (EREDIA) o perchè si associa a manifestazioni elettromagnetiche (DUVEYER e GAUTIER).

Anche persone apparentemente sane all'apparire di questo vento sentono oppressione respiratoria, malessere al capo, leggera angoscia precordiale, inappetenza, risentimento gastro-epatico, insonnia più o meno marcata, irritabilità nervosa, svogliatezza al lavoro, ecc. Questo stato costituirebbe la sindrome chiamata da ONORATO « ghiblite ». Ma l'uomo assolutamente sano, purchè possa bere abbondantemente, sopporta bene questo vento.

Le piogge variano più in intensità che in frequenza; sono minime al confine tunisino, poi aumentano verso Tripoli, poi di nuovo diminuiscono fino ad arrivare a 100-150 mm. nella Sirtica. Oltre il Gebel le precipitazioni diminuiscono verso lo O; sembra fare eccezione solo Ghat. Sono però leggende i decenni senza piogge, pur essendo vero che le piogge frammentarie servono solo per alimentare le falde idriche.

Popolazione della Libia.

Nella apparente omogeneità della popolazione indigena, in cui di solito si distinguono soltanto arabi, o meglio musulmani ed ebrei, vi è in realtà un miscuglio di razze, alcune au-

toctone. altre immigrate, variamente incrociate fra di loro, cosicchè la classificazione risulta difficile.

I berberi abitano le zone di Zuara, del Gebel Nefusa, di Nalut, Fassato, Jefren, Sochna, Gadames, Ghat, e infine il Fezzan (tuaregh). A questa popolazione originaria della Libia, si sovrapposero poi gli Arabi, i quali costituiscono oggi i 2/3 della popolazione.

BERTOLON e CHANTRE, attraverso un esame attento su molte migliaia di individui, negano l'esistenza di gruppi berberi, ritenendo tutti gli abitanti di razza Araba. OTTOLENGHI dà le percentuali del 40 % di berberi, e del 36 % di arabi. SARNELLI dice di aver riscontrato il tipo arabo puro in una certa quantità. PUCCIONI, dopo l'esame antropometrico di 928 individui, conclude che esistono in Libia due tipi differenti: uno a statura più piccola, a maggiore dolicocefalia e a leptorinia meno accentata, che sarebbe frequente nella costa orientale della Tripolitania, in alcuni gruppi interni o nell'oasi di Gadames (tipo berbero); l'altro a statura più alta, minima dolicocefalia e maggiore leptorinia, frequente nella zona costiera occidentale (tipo arabo).

Gli ebrei emigrarono fin dai primi secoli dopo Cristo, principalmente dalla parte della Cirenaica; predominano nei centri urbani.

Altri gruppi etnici sono costituiti dagli elementi provenienti dal Sudan, i Fezzanesi, discendenti dagli antichi Garamanti, di statura bassa, gruppi nomadi e seminomadi di arabi o berberi, i Tebbu, longilinei, che abitano verso il Tíbesti, i Cologli, derivati da incroci di Giannizzeri turchi con donne indigene (a Tripoli, Misurata, Zliten), i Tuaregh, longilinei, nomadi, che abitano nel deserto, in alcune zone del Fezzan e Ghat.

GRIXONI dà il seguente specchio riassuntivo della popolazione libica:

Aborigeni	Berberi (antichi libici)	
Immigrati	di provenienza asiatica - semiti	Israeliti
		Arabi
Incrociati	di provenienza africana	Negri
		Negroidi
Incrociati	Arabo-berberi	
	Arabo-negri	
	Berbero-negri	

Molto interessanti sarebbero da studiare le differenze psicologiche fra le varie razze, che compongono la popolazione indigena della Libia. Recentemente BRAVI ha tentato un esame accurato delle caratteristiche psicologiche e delle tendenze psicopatiche delle razze indigene. Non ha potuto attuare l'esatta divisione razziale per la già accennata frequenza di incroci, ma è stata sufficiente la solita divisione in arabi ed israeliti, tanto più che a questa corrisponde la differenza di confessione (musulmana e israelitica), ed è noto o per lo meno intuitivo quale importanza ha la religione nella determinazione delle caratteristiche psicologiche degli indigeni.

Differenze etniche e differenze confessionali stabilirono nel tempo quella diversità di costumi, che tanta parte ha nella formazione del carattere individuale durante lo sviluppo psichico; così la diversa costituzione dell'istituto familiare, la posizione morale della donna nella famiglia; la tendenza professionale verso i campi ed il lavoro manuale negli arabi; verso il negotium nell'israelita; l'educazione prevalentemente familiare, ma più specificamente religiosa fra gli arabi, con qualche accenno a tendenze di accostamento occidentale e moderno negli israeliti (BRAVI).

Caratteristica fondamentale del temperamento dell'arabo è la anaffettività, e di conseguenza l'impulsività, essendo questa una forma di reazione istintiva, immediata, che ignora i freni inibitori superiori. Il temperamento degli israeliti è del tutto opposto, si hanno qui i fattori preminenti del temperamento ansioso, depresso, querulante ed isterico. Questa differenza di temperamenti spiega le differenze di tendenza psicopatiche, come si vedrà più avanti.

A) MALATTIE INFETTIVE E CONTAGIOSE

TUBERCOLOSI.

In tutto il Nord-Africa il clima costiero, specialmente per le rapide variazioni della temperatura, determina un andamento rapidamente evolutivo della tbc. come appare dallo studio delle cartelle cliniche e dal numero enorme dei decessi specialmente nei mesi caldi. Per contro le forme di tbc. chirurgica sono spesso insolitamente benigne.

Pare accertato che la tbc. non fosse molto diffusa in Libia prima della occupazione turca e che solo a quest'epoca, in coincidenza dello stato di guerra abbia preso a generalizzarsi per un processo probabilmente di superinfezione sia endogena che esogena in una popolazione già tubercolizzata (CIOTOLA). Ma soprattutto negli ultimi 50 anni la tbc. si è notevolmente estesa, almeno in forma palese, dominata soltanto in questi ultimi anni dalle migliorate condizioni di vita e dalle energiche misure profilattiche. Le osservazioni compiute in altre regioni del Nord-Africa (Egitto, Algeria) collimano con quelle della Libia.

Le cause di questo progressivo aumento delle forme tubercolari sono ascrivibili soprattutto all'inurbamento (Egitto) e alle numerose perturbazioni politiche e militari.

Inoltre bisogna tener conto di numerosi fattori sociali: le abitazioni spesso malsane (in alcuni casi è igienicamente migliore la vecchia tenda beduina), l'ipoalimentazione qualitativa e quantitativa (l'incremento della mortalità nel 1936 sta forse in relazione col raccolto molto povero, data la grande siccità di quell'anno); alcune abitudini come quella di bere nello stesso bicchiere, fumare nello stesso narghilé, assistere i parenti infermi (ebrei), lavorare in locali difettosi, ecc.; la prostituzione (FIVOLI e MAZZOLANI trovarono il 100 % delle prostitute positive alla cutireazione).

Procedendo verso l'interno, anche in nuclei che hanno contatti frequenti con la costa la tbc. subisce una progressiva rarefazione percentuale (DE PAOLI), rarissime le forme polmonari classiche, presenti solo in individui gravemente defedati; più comuni le forme chirurgiche.

Nel Gebel si è riscontrata mentalmente una scarsa diffusione della malattia, nonostante il pessimo stato delle abitazioni per lo più sotterranee. Nel Fezzan fu fatta anche una indagine tubercolinica che diede nelle varie località una positività oscillante dal 9 al 25 %. Ma la rarità delle manifestazioni cliniche è molto maggiore e può essere messa in rapporto con gli effetti della insolazione, la secchezza del clima, la vita condotta in capanne isolate, l'elevato tenore di calcio nel sangue (GENNA e BACCHELLI) per l'intensa irradiazione attinica e l'inalazione di finissima polvere calcarea.

Riguardo al fattore razziale, ricerche eseguite su nuclei ritenuti puri di Berberi (Zuara) o di Arabi (Tarhuna, Zliten)

non hanno dimostrato differenze di morbilità e di mortalità, contrariamente alla pretesa maggior resistenza della razza berbera.

I mussulmani (arabo-berberi, o arabi in senso lato) sono certamente più recettivi delle altre razze; ma il fattore razziale non è certo il solo responsabile della differenza di morbilità.

Anche la magrezza degli arabi — buon terreno per lo sviluppo di una tbc. — non è strettamente costituzionale, ma dipende in gran parte dalla costante ipoalimentazione. Certo che si ha una prevalenza di longinei mentre fra i Fezarna (incrocio fra gli abitanti indigeni del Fezzan con elementi negri), di statura piuttosto bassa e con note di brachitipia, la tbc. è più rara.

Per gli ebrei le statistiche mostrano un contributo percentuale alla tbc. grandissimo, ma nettamente inferiore a quello degli arabi, contrariamente all'opinione di molti AA. (MARIOTTI-BIANCHI, LAPIN e BONJEAU, ecc.); per essi la mortalità si è mantenuta quasi costante in rapporto allo scarso incremento demografico e si è mantenuta superiore a quella degli Europei. Bisogna tener però presente che il maggior numero di ebrei vive in condizioni molto disagiate (come nella Hara a Tripoli).

Per i nazionali, nei primi tempi il clima, i disagi, l'attività crescente determinarono un aumento delle forme aperte a rapido decorso e una speciale malignità delle stesse. Ora invece di fronte ad un grandissimo aumento della popolazione nazionale, la mortalità per tbc. appare molto ridotta, e ancor più lo sarebbe se non si dovesse tener conto dei rimpatriati.

Le variazioni stagionali sono meno apprezzabili che in Europa; solo negli Arabi si osserva un massimo di mortalità nei mesi di luglio e agosto.

Riguardo al sesso la mortalità è maggiore nelle donne, contrariamente a quanto si ha in Europa, dove le donne sono soggette ad un minor lavoro.

TRIPODI pensa che le forme cliniche di tbc. siano quasi tutte sovrapponibili alle forme evolutive con tendenza alla cronicità, classicamente riscontrata nei paesi a vecchia impregnazione tubercolare.

Disgraziatamente manca a Tripoli uno studio anatomicopatologico sulle varietà della tbc. polmonare nei mussulmani;

in compenso vi è un ricco materiale radiografico, raccolto e sistemato — specie in questi ultimi tempi — da BETTOLO e

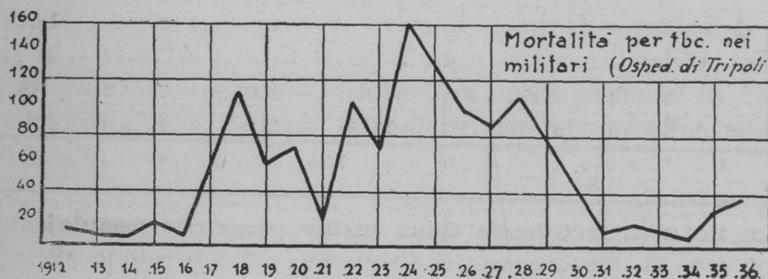
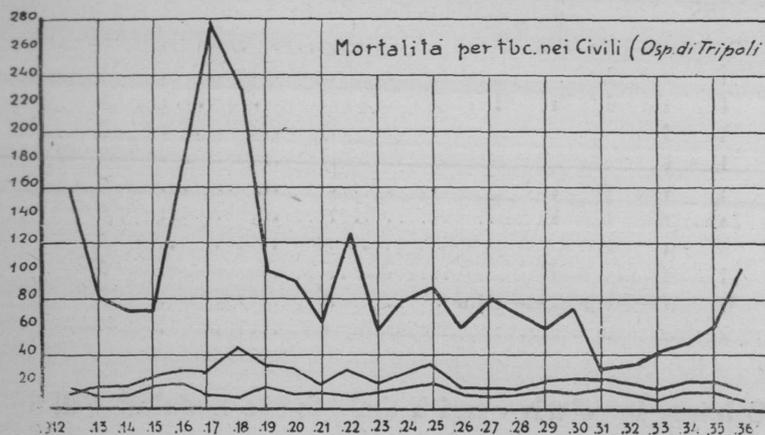


Fig. 1. — Mortalità annuale per tbc. (nazionali, arabi, ebrei).



Fig. 2. — Mortalità mensile per tbc.

GIOVANNINI, che hanno in corso interessanti studi originali sugli aspetti clinico-radiologici della tbc. polmonare a Tripoli.

DE PAOLI e CIOTOLA hanno esaminato 500 radiografie riguardanti per lo più militari indigeni, ricoverati quindi ai primi segni del male, ed ebbero questi risultati :

Complesso primario.....	5.5 %
Adenopatie ilari	13 »
Pleurocorticaliti, tramiti	1.5 »
Tbc miliari	4 »
Pleuriti	27 »
Infiltrazioni parailari	7 »
Infiltrazioni tipo lobite	2.5 »
Infiltrati tisiogeni circoscritti.....	0.5 »
Tbc. nodulare apici	7 »
Tisi broncogena post-cavitaria.....	18 »
Accentuazione trama da peribronchite. ecc.....	14 »

Colpisce la relativa rarità delle forme nodulari dell'apice che rappresenta invece nei paesi europei una considerevole parte delle forme di tbc. polmonare a decorso cronico. WILCOCK nell'Est-Africa ha visto press'a poco lo stesso fatto: la frequenza di localizzazioni nell'ambito polmonare inferiore deriverebbe dalla persistenza di focolai primari, che, a differenza di quanto avviene negli europei, tenderebbero poco alla calcificazione e alla fibrosi.

Si nota la frequenza delle forme pleuriche essudative e soprattutto si impongono per frequenza ed estensione gli infiltrati parailari dai quali, attraverso la fase cavitaria o l'emottisi, si passa facilmente alle forme di tisi da disseminazione broncogena.

Pur non avendosi documentazione radiologica è suggestivo ammettere che tali infiltrazioni partano dalle adenopatie ilari, pure frequentissime. Frequente è fra gli Arabi l'infiltrato precoce a tipo di lobite, con o senza scissurite, indice di una lesione primitiva in soggetti indenni, la frequenza del reperto è singolare se si tiene presente che la tbc. nodulare dell'apice è invece rara.

Questa frequenza dell'infiltrato precoce a tipo di lobite nei confronti delle localizzazioni apicali, oltre a deporre per il più frequente ingresso della tbc. nell'arabo per l'intestino, fa pensare che il risveglio della tbc. negli arabi adulti sia a partenza linfoghiandolare confermando la teoria dell'origine ematogena della reinfezione.

Le lobiti si osservano quasi sempre con carattere d'estensione particolare e con tendenza all'evoluzione di forme cavitatarie.

Le disseminazioni bilaterali postcavitatarie sono frequenti e di difficile cura. Le calcificazioni nel parenchima polmonare non sono molto comuni.

In complesso la tbc. polmonare prevale naturalmente su tutte le altre forme. Le forme osteoarticolari sono rarissime fra i nazionali, mentre invece sono relativamente frequenti fra gli indigeni: in Algeria le forme tubercolari chirurgiche sono nelle proporzioni del 7,9 % nei nazionali, e del 24,4 % fra gli indigeni.

Le forme meningee sono più frequenti nei nazionali e nei libici, rare secondo BETTOLO negli israeliti tripolini; quelle dell'apparato digerente più negli indigeni, data l'abitudine di questi di vivere sempre a contatto del terreno; forse per questa stessa ragione le localizzazioni intestinali prevalgono nella donna e quelle polmonari nell'uomo. Nessuna importanza ha la tbc. bovina che manca nel bestiame indigeno.

Da tener presenti le calcificazioni endoaddominali (AZZARELLO) riscontrate negli indigeni nelle proporzioni del 15 % e che forse depongono per una entrata del virus tubercolare dall'intestino.

La cura non è molto efficace negli indigeni: il pnx. si complica con versamenti più spesso che da noi, inoltre gli indigeni non persistono abitualmente nella cura. Le cure sanatoriali, che del resto non possono contare sul clima della costa, urtano contro il desiderio di libertà degli arabi.

MALARIA.

La malaria è molto frequente in Libia, e se ne comprende facilmente la ragione quando si pensi alle « uidian » in alcuni punti molto numerose, che si impaludano facilmente appena acquistano una portata un po' discreta, e alle « sebehe » (laghi salmastri) che si riscontrano frequentemente lungo la costa e specialmente nella Gran Sirte.

Anche in Tripoli, all'epoca della dominazione turca, esistevano alcune zone malariche, zone ricoperte di acquitrini, che poi furono tosto da noi bonificate, ottenendo così il risa-

namento della città, la quale ora non ospita che malarici infettatisi altrove (CORTESE).

Attualmente si possono ritenere focolai malarici le seguenti località (FRANCHINI): l'oasi di Tauorga (Misurata), i dintorni di Jefren e Giado, Giox, Ferg, Gadames, Sinauen, El Maia, Suadi, ben Aden, Ain Zara.

Nel Fezzan è molto diffusa specialmente nei paesi situati al centro dell'uadi Agial e nello Sciati, specialmente a Edei. Le opere di bonifica idraulica ed i provvedimenti curativi l'hanno invece del tutto allontanata da Murzuch e dall'Hofra. Comunque diffusa, si presenta sempre in forma lieve, mai con casi mortali e solo raramente determina postumi di qualche entità.

È strano che le donne fezzanesi vadano immuni dalla malaria, ciò è dovuto forse al fatto che esse si spalmano la cute di un liquido odoroso, composto di vari ingredienti fra cui spicca l'essenza di garofano (LODATO). Una recrudescenza della malattia si ebbe nel Fezzan durante la nostra occupazione per la scomparsa del bestiame, depredato dai ribelli (anofelismo obbligato sull'uomo). Prevale la terzana primaverile, ma si ha anche la estivo-autunnale con reperto ematologico di perniciosa (LONGO). Rarissima la quartana.

La trasmissione è effettuata a Jefren e Tripoli dall'*Anopheles claviger*; mentre a Tauorga vi sono l'*A. Mauritanus* e l'*A. Algeriensis*.

In Cirenaica è rara la malaria autoctona o almeno sarebbe scomparsa dopo la nostra occupazione (PATANÈ) dato che prima molte zone, e Derna stessa, ora immuni, erano riconosciute infette.

Non rara è l'associazione tifo malaria (RIZZUTI).

La morbilità non è in genere molto elevata, per i nazionali che hanno contratto l'infezione in Italia e risiedevano in colonia durante il periodo di acclimatazione, il massimo di morbilità si ha in settembre e ottobre; mentre i casi autoctoni cominciano a verificarsi solo in novembre, per aumentare di numero in dicembre e gennaio, perchè è solo in ottobre e novembre che le piogge formano grosse pozzanghere attorno alle uidian, permettendo così lo sviluppo delle larve.

I neri poi sono molto più resistenti a contrarre la malaria, pur rappresentando un grande serbatoio di germi, e anche quando la contraggono, hanno le manifestazioni cliniche

solo quando siano sottoposti a particolari disagi e in genere in condizioni di minorata resistenza fisica; la elevazione termica poi, su cui si basa per noi in gran parte tutto l'edificio diagnostico, si riscontra raramente negli uomini di colore. Di queste caratteristiche bisogna tener conto soprattutto dal punto di vista della profilassi dei nazionali, che per particolari condizioni di lavoro devono vivere lungamente a contatto con gli indigeni.

TIFO ADDOMINALE.

La razza araba presenta una certa resistenza alle infezioni tifo-paratifiche, che si tentò di spiegare con la teoria della vaccinazione insensibile effettuata o attraverso un graduale adattamento alle condizioni morbigene, o attraverso una infezione lieve passata inosservata. Ma tale resistenza è più verosimilmente congenita e dovuta ad una immunità attiva acquistata nel corso di molte generazioni.

Per contro alcuni AA. (MEDULLA e altri) dicono che gli indigeni soccombono più facilmente alle forme tifoidi data la loro minore resistenza organica.

Certo che in colonia le abituali cattive condizioni del tubo digerente offrono un buon terreno ai germi e le infezioni di tal tipo tendono facilmente alla generalizzazione.

BETTOLO su oltre 200 casi capitati alla sua osservazione nell'ospedale di Tripoli nel 1938-39 ha notato la grande prevalenza della malattia fra gli ebrei, i quali per altro presentano una maggior resistenza degli arabi di fronte alle forme più gravi, e reagiscono con imponente tumor di milza, ben diverso da quello che comunemente si osserva sia tra i nazionali stabili o di recente importazione, sia tra gli arabi. Negli ebrei pure la frequente anemia secondaria presenta note di tipo Biermeriano, e risente molto benefico dalla terapia epatica e vitaminica (B e C).

L'europeo che si reca in Colonia è facilmente soggetto all'infezione soprattutto nei primi tempi, quando non è ancora avvenuto l'acclimatamento completo, nonostante alcuni AA. inglesi sostengano che la recettività dell'europeo per il tifo aumenta durante il soggiorno in colonia.

Nei primi anni della nostra occupazione il tifo inferì fra le nostre truppe (epidemia di Derna, ecc.); il numero dei col-

piti diminuì poi grandemente negli anni successivi, sia fra i militari che fra i civili, in virtù delle migliorate condizioni igieniche di vita, delle misure profilattiche più rigorosamente osservate, soprattutto dalla vaccinazione. A proposito della vaccinazione, perchè questa possa venir effettuata a tempo opportuno, bisogna tener presente che la malattia pur regnando in Libia durante tutto l'anno, ha un massimo di diffusione nel periodo estivo, dal luglio al settembre.

A Tripoli in 11 anni l'indice di mortalità scese dal 3% al 0,3 % (CORTESE); il veicolo responsabile della maggior diffusione non è più l'acqua, per effetto delle migliorate opere di approvvigionamento idrico.

Molto più abbondanti specie negli ultimi anni le infezioni sicuramente paratifiche, alle quali possono essere ascritti molti casi di ittero infettivo che si ebbero epidemicamente in Tripolitania e soprattutto in Cirenaica.

Il tifo e i paratifi non sono molto diffusi nei territori del Sud malgrado la facile contaminazione dei pozzi e delle sorgenti vicine all'abitato e la mancanza assoluta di igiene. Nel 1930 fu constatata l'assenza di tifo negli ascari e nelle popolazioni del Fezzan.

Ma forse molte forme infettive di breve durata sono riferibili nel Sud-Tripolino ad infezioni paratifiche fruste e benigne, che danno poi casi sporadici fra i metropolitani, più recettivi (CASTIGLIOLA).

Per quanto riguarda specialmente la Tripolitania negli ultimi anni — date le migliorate condizioni igieniche e la scarsa resistenza del germe all'ambiente esterno, comprese le acque sempre di una certa durezza — le infezioni intestinali del gruppo tifo-paratifo sono da considerarsi rare, e in ogni caso mai dotate del carattere di epidemicità (TRIPOLI).

TIFO PETECCHIALE.

È ritenuto endemico nei paesi della costa settentrionale dell'Africa; nei nostri territori tuttavia i casi sono piuttosto scarsi. Bisogna però ricordare che negli indigeni il dermatifo si manifesta in forma leggera, anche perchè essi spesso ne hanno sofferto già nell'infanzia quando l'infezione è benigna; ma quando la malattia si diffonde in ambienti nuovi, allora

si verifica in pieno la legge biologica della esaltazione della virulenza dei germi. Da ciò le manifestazioni classiche negli immigrati di qualunque razza e l'alta percentuale di mortalità (oltre il 50 %).

È il reattivo europeo che spesso richiama l'attenzione su un'epidemia che già ricorre occultamente fra gli indigeni.

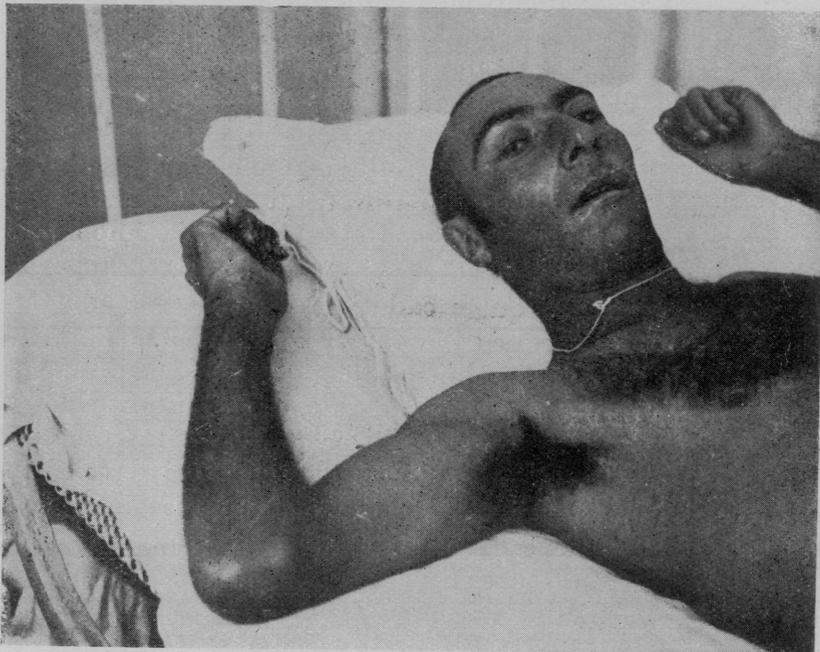


Fig. 3. — Tifo petecchiale (BERRÒLO).

Muccio ricorda che il dermatifo dal 1921 non ha fatto più che fugaci apparizioni nella Libia occidentale, e cioè l'episodio di Tebadut nella Cabila Bu Zeian di Garian nel 1933 e quello del distretto di Fuatir di Zliten nel febbraio-marzo 1935 che costò la vita ad un medico coloniale. Si sospettò allora che la malattia fosse stata importata dalla Tunisia.

Altri casi si verificarono nei mesi dall'aprile al settembre del 1937. Anche questa volta l'allarme fu dato da un nazionale ricoverato nell'Ospedale di Tripoli e deceduto poco dopo. Non vi sono altri casi di tifo esantematico fra gli europei negli ultimi anni.

Contemporaneamente un altro focolaio fu scoperto nella Sirtica a Gasr Bu Hadi, e nello stesso tempo dei casi di der-

motivo venivano segnalati nel territorio militare del Sud ad Uaddan; fu messa in evidenza l'origine di questo secondo focolaio dal primo. Furono fissati dei campi di isolamento e di contumacia: più lenta fu la repressione dei focolai nella Prefettura di Misurata. Nella maggior parte dei casi l'infezione decorre senza esantema di sorta: un esantema petecchiale netto fu però rilevato in molti casi. Nel complesso però non mostrò un comportamento uniforme nè per numero di elementi nè per carattere. La faccia e il collo furono sempre risparmiati: l'esantema dal tronco si diffondeva rapidamente agli arti. Gli elementi comparivano rapidamente e non confluivano.

Prova del laccio positiva all'inizio anche nei casi che poi decorrevano senza esantema. Durata di 14 giorni.

I casi di tifo classico, con sintomatologia imponente a carico del sistema nervoso e con esantema petecchiale netto furono il 16,35 % di quelli caduti sotto l'osservazione.

Complicanze frequenti la parotite, la bronchite, la bronco-polmonite, l'edema polmonare e glomerulo-nefriti con screzio nefrosico. Per il resto si riscontrava la sintomatologia di una malattia infettiva acuta di discreta gravità con modico tumor di milza. Mortalità del 10,29 %, ma si deve ritenere che sia stata più elevata. Nei nazionali invece la mortalità raggiunge cifre anche del 40 e 50 % (BETTOLO).

Ultimamente sono state fatte, a cura dell'Ispettorato Centrale della Sanità Pubblica della Libia, numerose vaccinazioni a scopo profilattico con il vaccino di Weigl che sembra abbia già dato dei buoni risultati (BETTOLO) dimostrandosi tra l'altro privo di pericoli.

FEBBRE ESTIVA ESANTEMATICA MEDITERRANEA.

Forma tifo-petecchiale-simile, di scarsa contagiosità e gravità, trasmessa all'uomo dalle zecche. Il cane, e più raramente il gatto, rappresenta il serbatoio del virus. I caratteri epidemiologici dipendono dalla modalità di trasmissione; si manifesta di solito d'estate e senza grande distinzione di classi sociali (CASTRONUOVO).

In Libia non è molto diffusa: dal 1913 al 1934 ne furono osservati solo 20 casi (GIORDANO e NASTASI), 14 adulti e 6

bambini: tutti avevano avuto precedentemente contatti con cani, ma solo in 3 casi era visibile la « tache noire » dovuta alla puntura della zecca.



Fig. 4. — Febbre bottonosa.

Altri 2 casi molto dimostrativi furono ricoverati nell'Ospedale di Tripoli nell'estate del 1939: in ambedue la « tache noire » era ben evidente.

FEBBRE ONDULANTE.

Si dovrebbe ammettere a priori una grande frequenza dell'infezione nella nostra colonia data la mancanza di igiene e la promiscuità di vita degli indigeni con le bestie, l'abbondanza di capre, che anche se non danno i segni manifesti della malattia, sono spesso invase dalla brucella (nel 1930 su 778 capre, 55 furono positive alla precipitazione; GABBI constatò che a Tripoli il 36% delle capre sono affette da brucellosi, contro il 50% a Malta), l'abitudine di bere latte crudo. Tuttavia il veicolo di maggior diffusione era rappresentato dalle capre maltesi, delle quali fin dal 1911 fu perciò vietata l'importazione; si può ammettere che le capre libiche (incrocio fra le nubiariche e le asiatiche) siano un po' meno sensibili all'infezione.

Nonostante queste considerazioni, dall'esame della letteratura si dovrebbe concludere che la malattia non sia in Libia tanto diffusa quanto si potrebbe ragionevolmente supporre. I medici che vissero in colonia ai primi tempi dell'oc-

cupazione non ne fanno cenno o le attribuiscono poca importanza (BARBA MORRIHY, SFORZA, TRIA, ILVENTO e CASAPINTA, CORTESI, BERNUCCI, per la Tripolitania; TESTI e PATANÈ per la Cirenaica).

SALVATORE a Derna in un solo ospedale da campo ne osservò 106 casi, tanto da pensare che in Derna stessa la malattia fosse endemica. Nelle relazioni sanitarie degli ultimi anni, dal 1930 in poi, la melitense è detta normalmente rara.

Importantissimo a spiegare la varietà dei risultati ottenuti dai vari AA. nello studio della diffusione della melitense, è il fatto che la sindrome fenomenica di tale forma morbosa è molto polimorfa, e va spesso confusa con altre febbri infettive, in particolar modo con la malaria e con il tifo addominale.

SALVATORE osservò più di frequente la forma di tipo continuo-remittente con periodo di remittenza finale, che può essere chiamato anche col nome di pseudo-tifoide.

GABBI nei dieci casi osservati a Tripoli e negli altri di cui ebbe notizia osservò la forma mite a tipo ambulatorio, che è la più pericolosa per la diffusione della malattia, data l'eliminazione del germe per le urine.

L'epidemia osservata a Derna fra le truppe nazionali, trova la sua spiegazione forse nel fatto constatato analogamente in Algeria da SERGENT e NEGRÉ, che cioè la febbre ondulante colpisce quasi esclusivamente gli europei.

TRIPODI ha descritto nella melitense il quadro di un'anemia ipocromica, a volte gravissima, che ricorda l'anemia acuta tipo Lederer, curabile con trasfusioni di sangue.

TIFO RICORRENTE O FEBBRE RICORRENTE NORD-AFRICANA.

È data dalla *spirochaeta berbera* (SERGENT e FOLEY 1910) ed è trasmessa da pidocchi.

Si ritiene non sia molto frequente in Libia per quanto si sappia che è molto diffusa in Egitto, Tunisia, Algeria, Marocco.

Per la Tripolitania nel 1911 se ne hanno i primi accenni per opera di TAHSIM IBRAHIM. GALLIA e RIZZUTI osservarono una piccola epidemia benigna fra gli indigeni di Tripoli nel 1911-1912.

In seguito se ne hanno solo rari accenni: MAZZOLANI ne osservò due casi, ONORATO parla di una insignificante epidemia nel bacino di Sidi ben Hur.

Per la Cirenaica, la febbre ricorrente può considerarsi endemica (MEDULLA), in quanto si riscontra abitualmente sporadica, eccezionalmente epidemica a distanza di anni come ad El Merg nel 1915 (36 soldati di cui 24 metropolitani) e a Gerdes Gerari nel 1929. In base alle prime osservazioni fatte il MEDULLA concludeva che clinicamente la malattia è del tipo africano (come già avevano affermato TESTI e PATANÈ nei riguardi dei loro casi) e che solo eccezionalmente assume il decorso della ricorrente indoeuropea. Successivamente il MEDULLA rese noti altri casi di febbre ricorrente riscontrati ad Apollonia, di cui uno, secondo l'A., deve ritenersi sicuramente trasmesso da zecca, giacchè il malato, alcuni giorni prima dell'inizio della febbre, era stato punto da una zecca, che egli stesso si era staccato dal braccio sinistro. Nella Cirenaica la febbre ricorrente è rarissima nei nativi, e si potrebbe invocare per qualche caso il fenomeno del « reagente europeo » (GRIXONI). Anche TESTI e PATANÈ ne descrissero dei casi; ma secondo le statistiche la malattia sarebbe rara. Ciò contrasta con la presenza di pidocchi e di *Ornithodoros moubata* la quale conserva tutta la vita e trasmette ai discendenti le *spirochaete* della febbre ricorrente (FRANCHINI).

La profilassi deve tener conto di questi fatti: zecche, contatto interumano, pidocchi dei vestiti, topi (veri serbatoi di spirochete).

FEBBRE DENGUE.

Non è rara in Libia, sia in forma sporadica (MEDULLA, TESTI, ecc.) sia in forma epidemica (epidemia di Bengasi nel 1938), spesso estremamente benigna. In Cirenaica è nota una sintomatologia caratteristica, a tipo reumatoide (MAMOLI) tanto che gli indigeni danno a questa forma il nome di « budabùs » o febbri del bastone.

In genere si possono distinguere tre forme cliniche:

- 1) forma febbrile acuta di breve durata (5-10 giorni) senza esantema;
- 2) forma febbrile acuta di tre giorni senza esantema;
- 3) forma febbrile acuta di breve durata con esantema.

Caratteri comuni alle tre forme sono: l'inizio brusco, la mancanza di prodromi, la sintomatologia reumatica domi-

nante, la negatività di reperti ematologici per emoparassiti, la leucopenia, il manifestarsi contemporanee o interferenti nella stagione calda e in forma epidemica nel periodo di maggior sviluppo dei ditteri riconosciuti o presunti trasmettitori (*Stegomya fasciata*, *Culex fatigans*, *Phlebotomus papatasi*).

Caratteri specifici a ciascuna di esse sono; la durata, il decorso e la caduta della febbre, la presenza o la mancanza di rash finale e iniziale, il tipo di polso, i caratteri della milza, l'albuminuria, i postumi, la convalescenza rapida nelle forme di 3 giorni, prolungata in quelle più lunghe.

Si parla di Dengue frusta nelle forme del I tipo, dengue tipica in quelle del III tipo, febbre da papataci in quelle del II tipo.

Le affinità cliniche farebbero pensare ad una medesima forma morbosa modificata da circostanze sconosciute. Esiste infatti un po' di confusione fra le varie forme.

La febbre di tre giorni o da pappataci o estiva, riscontrata a Tripoli per la prima volta nell'autunno del 1910 da GABBI e VISENTINI, ha importanza non per la sua letalità, nulla, ma per la durata della convalescenza e per il carattere di vera e propria epidemia.

Il reperto è frequente oggi anche in Cirenaica per cui si può ritenere che la malattia domini in Libia da lungo tempo, per quanto sia stata segnalata ad intervalli.

PESTE BUBBONICA.

Il sistematico pessimo stato di costruzione e di conservazione delle abitazioni indigene, alcune delle quali, come sull'altipiano libico, sono ancora trogloditiche in grotte o, se pur recenti, sotterranee con un accesso da una specie di pozzo più o meno profondo; la larga ospitalità data ad insetti ematofagi di ogni specie, ed il numero sterminato di topi che infestano soprattutto i campi coltivati, i dintorni o l'interno delle abitazioni temporanee o stabili; la promiscuità di vita con animali domestici; la scarsa o nulla pulizia della pelle; la facilità (data dal camminare scalzi) di riportare lesioni di continuità che aprono il varco al germe specifico, sono tutte circostanze che, favorite dalle condizioni climatiche dei paesi caldi, spiegano come la peste bubbonica sia endemica in quasi tutto il continente nero (GRIXONI).

Importantissima dal punto di vista epidemiologico è la esistenza dei portatori sani, accertata la prima volta da ILVENTO e MAZZITELLI a Tripoli nel 1913 e successivamente confermato da LEGER e BOURING. Così che accanto al ricettore topo bisogna tener calcolo anche del ricettore uomo.

Come nella diffusione del colera e della malaria, grande importanza riveste la presenza spesso ignorata o misconosciuta dell'infezione nei bambini, nei quali si presenta con manifestazioni inattese (convulsioni, emorragie intestinali, mancanza di elevazioni termiche); mentre sono eccezionali i bubboni (almeno nei bambini inferiori ai 5 anni). La recettività dei fanciulli è invece grandissima, forse in relazione con la facile permeabilità della loro pelle, che facilmente si lascia intaccare dalla pulce.

Le prime osservazioni sull'argomento furono fatte molti anni fa da ILVENTO e CASAPINTA a Tripoli (1913).

Grande importanza epidemiologica per la nostra colonia ha il fatto che numerosi animali domestici e selvatici fra i quali il cammello possono contrarre la peste, e quindi trasmetterla direttamente o indirettamente all'uomo, e questo anche quando si faccia uso delle loro carni; sempre restando il maggior pericolo di diffusione riservato ai topi.

Per spiegare la propagazione della malattia fra gli indigeni in Tripoli fu ammesso (RANDI, PIRAS) che i topi malati riescano infettanti anche con le escrezioni. Queste sparse nel terreno inquinerebbero le ferite di quelli che camminano a piedi nudi, riproducendo così la malattia senza l'intermediario delle pulci.

Il terrore che la peste incute agli indigeni è tradizionale. La Libia infatti, e soprattutto la parte orientale, fu, dall'epoca romana sino a noi, devastata di tanto in tanto dalla pestilenza, con epidemie che rimasero tristemente celebri e che influirono in maniera notevole sul continuo spopolamento dell'intera regione; l'ultima di queste epidemie risale al 1869.

Dopo la nostra occupazione si ebbe l'epidemia del 1913, la quale avendo dato solo 82 casi di peste non merita invero tale nome.

Nel 1914 l'infezione si spense e si riaccese nel 1915 con 12 e nel 1916 con 18 casi. Scomparve di nuovo nel 1917-18 e ricomparve nel 1919-20-21 colpendo rispettivamente 34, 32 e 43 persone.

Durante il periodo intervallare di 50 anni (1863-1913), non si ebbe in Tripoli nessun caso di peste nè importato nè autoctono, malgrado le comunicazioni marittime ininterrotte con Alessandria d'Egitto, dove la peste si considera endemica.

L'episodio epidemico del 1913 sarebbe perciò di importazione. Certo che può darsi benissimo che la infezione non sia scomparsa negli anni intermedi, ma sia stata mantenuta allo stato latente dall'esistenza della moria dei ratti e di portatori umani di bacilli, senza parlare della endemicità del bubbone climatico, che forse deve essere identificato con una forma pestosa. A provare questo fatto stanno i due casi di peste uno in un soldato bianco ad Azizia ed uno in un savari a Tagiura, e altri sette casi riscontrati nella popolazione indigena nel 1914, che collegano l'epidemia del 1913 con quella del 1915 (BERNUCCI).

La malattia si estese negli anni successivi, assumendo un vero carattere epidemico : a Bengasi nel 1917 si ebbero 1003 morti ; nel 1918, 446 ; e, dopo un biennio di sosta, 54 nel 1921 e 7 nel 1922. Mancano i dati della morbilità. A Tolmetta in un attendamento di indigeni nomadi, durante l'epidemia del 1917-18 si ebbe una morbilità di 769 e una mortalità di 252 nel primo anno ; nel successivo 1918 rispettivamente 174 e 20 (PATANÈ).

La malattia pur non avendo un carattere molto diffusivo ebbe in Tripoli un decorso gravissimo : la letalità fu (CORTESI) del 54,8 % nel 1913, del 50 % nel 1915, del 27,7 % nel 1916, dell'84,3 % nel 1920 e del 58 % nel 1921.

L'epidemia del 1920 di Tripoli, come quella del 1920-21 del Sud-Tunisino, pare fosse dovuta a propagazione dalla Cirenaica : le condizioni climatiche delle zone che vi sono intorno a Bengasi, sarebbero favorevoli per mantenere le epizoozie croniche nei topi ; le epizoozie sarebbero capaci in condizioni particolari di produrre degli episodi epidemici.

In seguito altri allarmi si ebbero negli anni 1922, 1923, 1927 e 1930 sempre a oltre 100 Km. da Tripoli (Zanzur, Sabratha, Zliten). In questi ultimi anni la peste si ebbe solo fra gli indigeni e nel maggior numero di casi si trattò soltanto di adenite pestosa e raramente si ebbe il classico bubbone. Rari i casi a setticemia iniziale. Nel 1919 nei bambini si ebbe frequentemente l'adenite cervicale e quasi sempre la peste assunse una sintomatologia convulsiva e un decorso rapidamente

mortale. La mortalità fu allora del 50 %, mentre nell'episodio del 1930 fu del 30 % (GUSTINELLI).

Dopo l'episodio epidemico del 1930, la peste, scomparsa il 13 aprile 1931, ricomparve il 23 settembre 1933 in località Gheran con propaggini a Zanzur. Furono 10 casi di cui tre letali. Due in contadini nazionali. Si trovarono topi campagnoli infetti. Poco dopo esplose il focolaio di Hascian con 3 morti indigeni, rimasti per un certo tempo ignorati; seguì il caso di una bambina (apirettica) poi un caso setticemico mortale (morte in 20 ore). Complessivamente furono 6 casi con 4 morti. Ancora in dicembre altri casi si ebbero a Tarhuna. Altri focolai nel 1934 si ebbero a Suk el Giuma, Ain Zara, Castel De Bono, Ergheat. In questi episodi epidemici, casi di sicura origine murina si sono propagati per contagio umano, talora a carattere familiare, in modo quasi sempre accertato, per mezzo delle visite fra parenti, dei lavaggi cui è sottoposto da parte dei parenti il corpo del morto, ecc. Dall'osservazione è emerso che i primi casi specie se di origine murina sono letali forse per la virulentazione che subisce il germe nel passaggio dal topo all'uomo; poi i casi si fanno sempre meno gravi attraverso i passaggi interumani, come se il virus si attenuasse attraverso la difesa immunitaria dei contagiati.

LEBBRA.

Originaria dell'Egitto, la lebbra si può ritenere abbastanza diffusa in tutta l'Africa settentrionale, anche se non vi raggiunge la frequenza riscontrata in altre regioni tropicali.

Per quanto riguarda la nostra colonia mediterranea, la malattia è certamente più facile ed osservarsi in Cirenaica, dove il MEI ne notò 81 casi, quasi tutti in arabi (65 maschi e 16 femmine), e altri casi sporadici furono visti dai medici militari. Questa maggior diffusione in confronto del restante della Libia, può essere messa in relazione con la vicinanza dell'Egitto. In Tripolitania invece parrebbe abbastanza rara, se in 10 anni (1912-21) il FUSCO ne vide solo 8 casi, e tutti tanto attenuati da poter essere facilmente confusi con altre forme cutanee, specialmente sifilitiche.

Degli altri AA. DE NAPOLI ne descrisse 2 casi e il PATANÈ 6. Ultimamente NASTASI, descrivendo due casi di lebbra ad andamento acuto, ricorda i 12 casi ricoverati nell'Ospedale di

Tripoli; e TRIPOLI in una relazione generale sulla patologia della Libia, conclude che in questa regione la lebbra è molto meno rara di quello che comunemente si crede.

Attualmente all'Ospedale di Tripoli sono ricoverati 15 lebbrosi, di cui 11 maschi e 4 femmine, tutti musulmani (la precisa differenziazione razziale non è sempre agevole). Un muro con una sola piccola porta d'accesso, separa la zona ad essi assegnata dal rimanente dell'area ospedaliera; questa specie di lazzeretto è situato in vicinanza del reparto infettivi,



Fig. 5. — I lebbrosi dell'Ospedale Coloniale di Tripoli.

il cui personale sanitario, medici e infermieri, provvede appunto all'assistenza anche dei lebbrosi.

Due baracche in muratura costituiscono l'alloggio, una per gli uomini, l'altra per le donne. Un piantone alla porticina d'accesso garantisce il perfetto isolamento di questi ammalati.

Questa forma di ricovero, che porta ad una grande limitazione, se non alla soppressione, della libertà individuale, contrasta grandemente col temperamento degli indigeni, che rifuggono da ogni specie di segregazione; ma è necessaria per impedire il contagio.

L'epidemiologia della lebbra non è del tutto nota, e sebbene sia certo che occorre una lunga convivenza col malato per infettarsi, pure è doveroso prendere tutte le precauzioni; tanto più che l'indigeno non mette in opera nessuna norma

d'igiene per proteggere sè e gli altri, e per di più costituisce per il germe un terreno anche razzialmente più recettivo.

Dall'esame delle cartelle cliniche di questi quindici ammalati risultano dei dati che possono riuscire di un qualche interesse.

La grande prevalenza degli uomini sulle donne lebbrose, riscontrata da tutti gli AA., è anche qui evidentissima (11 uomini contro 4 donne) ed è da porsi in relazione



Fig. 6. — Lebbra nodulare.

con le circostanze esterne, fra le quali deve essere compresa la particolare condizione di vita imposta alla donna araba, che molto più raramente dell'uomo può cadere sotto il controllo sanitario.

La distribuzione geografica non offre nulla di caratteristico; quasi tutti i casi provengono dal triangolo compreso fra Sabratha, Garian, Homs, non perchè là la lebbra sia più diffusa, ma perchè questa zona è quella che naturalmente

gravita su Tripoli. Bisognerebbe avere a disposizione tutti i lebbrosi della Libia, per vedere in quali zone di essa la malattia è più diffusa.

L'età di insorgenza più frequente è quella media; solo due casi si sono avuti in età veramente giovanile.

Il periodo di incubazione non si è potuto stabilire per l'impossibilità di fissare l'epoca del contagio.

In 4 casi l'insorgenza della malattia fu contrassegnata da malessere generale, forse febbrile, con dolori articolari: tutti



Fig. 7. — Lebbra nodulare.

questi casi poi evolvettero verso la forma nettamente nervosa e mutilante. In questi stessi casi molto evidente e ben avvertito dal malato fu il senso di retrazione dell'aponevrosi palmare. In 2 casi soltanto si poté accertare la priorità della lesione nasale; questi casi, a differenza dei precedenti, evolvettero invece verso la forma nodulare.

La laringite è presente in molti casi, e in alcuni è veramente grave tanto da determinare una quasi completa afonia. Le lesioni oculari non appaiono molto frequenti e vanno spesso confuse con lesioni oculari banali, comunissime in questo paese.

La sterilità dei lebbrosi non pare una regola poichè fra questi ammalati solo un uomo e 2 donne sono coniugati senza figli; degli altri, 6 uomini e 2 donne hanno prole.

I casi di lebbra nervosa superano grandemente in numero quelli di lebbra nodulare, o meglio prevalentemente nodulare, giacchè si tratta quasi sempre di forme miste.

In tutti la diagnosi si impone a colpo d'occhio anche contro il dato spesso negativo della ricerca del b. di Hansen nel muco nasale.

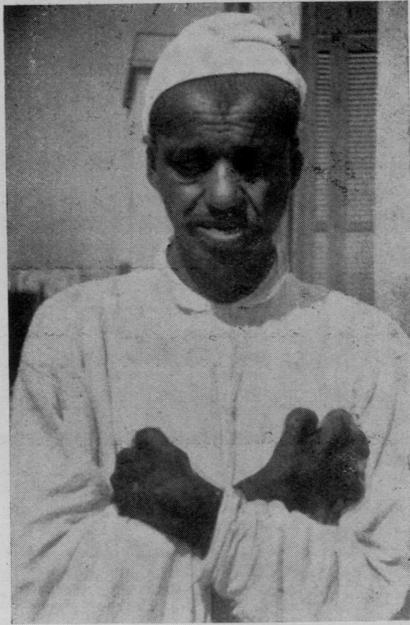


Fig. 8. — Lebbra mutilante (*facies antonina*).

Del resto questa ricerca non dà sempre dei risultati attendibili.

Una donna offre un problema diagnostico non ancora risolto. Se è lebbra dovrebbe essere una forma di lepromi ulcerosi; ma contro questo sta il dato costantemente negativo della ricerca batteriologica. Si tratta probabilmente di una « gangosa », rino-faringite ulcerosa di origine pianica o luetica (la R. W. è positiva), che si accompagna appunto ad estese

mutilazioni del viso e colpisce specialmente donne di età media (*).

Come cura si è tentato un po' di tutto, praticando le varie cure a tutti i malati insieme per vedere meglio i risultati nella massa.

Così sono stati provati successivamente l'olio di Chaulmoogra, l'antileprolo (endovena, endomuscolo e per os), le iniezioni di collobiasi, iniezioni endovenose di Bleu di Metilene, il Neojacol, il carbone endovena; tutti con risultati incerti.



Fig. 9. — Gangosa.

Ora si sta provando il Roboans Thimolpills, che pare dia buoni risultati. Infatti in un caso grave di lebbra nodulare, con lepromi diffusi a tutto il viso e alle estremità degli arti, in circa 8-10 mesi di cura si è ottenuta la completa scomparsa dei noduli (BETTOLO). La miglior cura però rimane sempre la sana e abbondante alimentazione.

BILHARZIOSI O SCHISTOSOMIASI, ecc.

Endemica in Egitto e molto diffusa in Tunisia è invece stata notata da non molti anni in Libia. Fino al 1921 ne erano stati descritti solo 9 casi e GRIXONI negava esistessero in Li-

(1) Ultimamente la diagnosi è stata appunto accertata nel senso di una « gangosa ».

bia le condizioni idrologiche adatte per la vita del mollusco. ZAVATTARI per primo nel 1932 accertò la presenza di Bilharziosi nel Fezzan, seguito da LODATO e da SARNELLI che porta i dati più sicuri (1935).

La Missione sanitaria inviata nel 1937 nel Fezzan ha riscontrato che l'infestazione è molto diffusa, soprattutto nell'Hofra con centro nei dintorni di Murzuk e Traghen, nello Zellaf con centro a El Gedid, nell'oasi El Agial con centro a Brach e a Maharuga, nella zona di Ghat con centro nell'oasi di el Barcat e di el Feuut.

La malattia è diffusa in modo speciale nei bambini, ma ne sono colpiti anche gli adulti, siano essi uomini che donne.

In qualche località la percentuale dei malati è stata molto alta: così a Traghen su 42 esami eseguiti si sono avuti 38 reperti positivi, a Tuosc su 38 esami 33 positivi, e Germa su 29 esami 23 positivi, a Maharuga su 29 esami 26 positivi.

Nonostante questa diffusione sembra che la malattia non dia agli indigeni disturbi speciali: moltissimi non sanno nemmeno di urinare sangue.

D'altra parte non si nota la presenza di quelle gravi complicanze che vengono generalmente descritte nei trattati. Forse si verifica in questo campo quello che si verifica anche per la malaria; la benignità dell'infestazione negli indigeni che vivono in territorio di endemia sarebbe dovuta alla immunizzazione lenta ereditaria.

La presenza della malattia è legata alle possibilità di vita del mollusco ospite (*bullinus contortus*), in dipendenza della natura del terreno e della composizione chimica delle acque.

Nei pozzi svasati, crateriformi, con alghe e piante sulle pareti, le sostanze organiche in decomposizione nella melma del fondo costituiscono un ottimo elemento di vita per i molluschi.

La diagnosi alcune volte offre qualche difficoltà, dato che non sempre è rilevabile la presenza nelle urine delle uova di schistosoma, le quali invece si possono trovare nelle feci. (SCADUTO). Il periodo di latenza clinica dall'avvenuta infezione alla comparsa della prima ematuria può durare molti anni (in un indigeno del Fezzan comparve dopo 6 anni di residenza a Tripoli, dove non esiste bilharziosi, TRIPODI).

Un aiuto alla diagnosi può essere fornito dall'esame di sangue: eosinofilia più o meno intensa, accompagnata da neutrofilopenia e mononucleosi.

Per la profilassi il criterio da seguire è quello notissimo indicato per la lotta contro la malaria. La profilassi cioè deve basarsi su tre punti: bonificare il terreno, soprattutto rifacendo e ripulendo i vecchi pozzi: sanare gli ammalati (spesso per la diagnosi è necessario prelevare il materiale con un catetere dal fondo della vescica); proteggere i sani.

*
* *

Altre malattie infettive che entrano nella patologia dei paesi tropicali, sono scarsamente rappresentate in Libia.

Di *framboesia tropica* o *pian* ne furono descritti circa una trentina di casi (GABBI e SABELLA, MAZZOLANI, CASONI e altri).

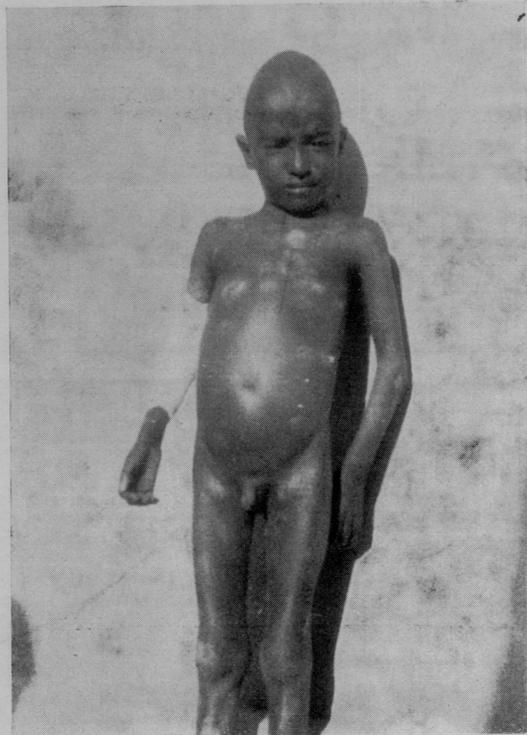


Fig. 10. — Framboesia.

Nei 10 casi osservati in 4 anni da CASONI a Tripoli, la malattia non aveva sintomi, era mite, non molto contagiosa (non si riuscì a trasmetterla neppure mediante inoculazioni

sottocutanee), come tutte le malattie tropicali che si sviluppano lontane dai tropici.

La *leishmaniosi interna* o *kala-azar* è molto meno frequente che nella Madrepatria; il *bottone d'oriente*, ritenuto endemico da CASTELLANI, non è comune (PATANÈ, MEDULLA,



Fig. 11. — Bottone d'Oriente.

GABBI); ONORATO ne raccolse una trentina di casi dal 1912 al 1923.

Il *vaiolo*, un tempo temutissimo, è ora quasi del tutto scomparso dalle città (anche gli indigeni si assoggettano ora volentieri alla vaccinazione), e solo qualche caso si riscontra sporadicamente in individui provenienti dalle regioni interne.

Le affezioni vaiolose hanno poi in Libia da anni un decorso molto benigno date le migliorate condizioni igieniche e l'introduzione di misure profilattiche.

Si osserva invece qualche caso di vaioloide.

Il *colera* dallo sbarco delle nostre truppe nel 1911, quando si ebbe l'ultima epidemia, non è più ricomparso.

Rarissimi i casi di *anchilostomiasi* (un caso di PALAZZO in Cirenaica).

Non può essere messa in dubbio invece l'esistenza dell'*ulcera fagedenica* o *tropicale* che colpisce per ragioni contingenti più le donne (dai 15 ai 20 anni) e i musulmani più degli europei e degli israeliti.

L'origine più comune è quella spontanea; ma l'attecchimento del fagedenismo si osserva anche sulle piaghe da decu-

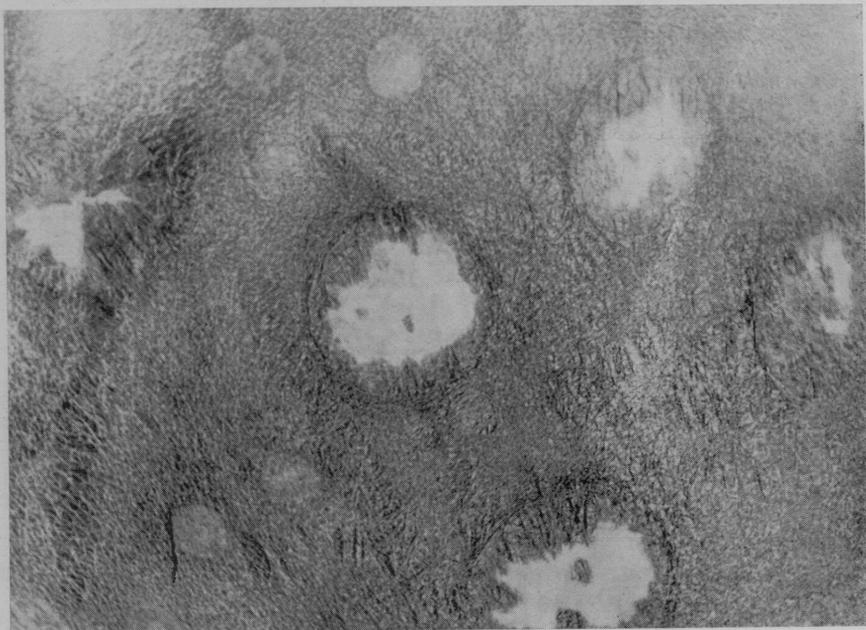


Fig. 12. — Chiazze acromiche da stampigliatura a fuoco in Kala.Azar.

bito, sulle ulcere molli, sulle ulcerazioni degli arti elefantiasici, sulle ustioni.

Fra le truppe di colore sono più colpiti gli ascari libici, per ragioni di minor pulizia (SOPRANO) o per minor resistenza fisica nei confronti degli eritrei (BERNUCCI). Sede prediletta l'arto inferiore, poi i genitali, la testa, il perineo, ecc.

In Libia si diffonde alla fine d'estate e in autunno e raggiunge il minimo alla fine della primavera (BERNUCCI, ONORATO, PATANÈ).

Le mosche sono il principale veicolo di diffusione, mentre si possono escludere altri parassiti.

MEI la trovò diffusissima in Cirenaica, tanto da ritenerla endemica, presente tutto l'anno con massimo di riaccensione in estate, nei mesi caldo-umidi.

B) ALTRE MALATTIE

COLPO DI SOLE O COLPO DI CALORE.

La sindrome sarebbe più frequente in Cirenaica che in Tripolitania (GRIXONI), e osservata in genere nei militari sottoposti a fatiche.

FUNAIOLI descrisse a Tripoli diversi casi di « colpo di calore nei lattanti sani » (altri casi furono visti da vari AA. stranieri anche in zone a clima temperato; primi WEIL e BERTOYE nel 1923 e poi MOURIQUAND, BERNHEIM e JOSSE-RAND nel 1926-27), il quale si presenta con un quadro clinico alle volte molto grave, che può andar confuso con la meningite, col colera infantile, ecc.

MALATTIE DELL'APPARATO CIRCOLATORIO.

Negli indigeni, nonostante le comunissime affezioni reumatiche, le malattie infettive di ogni specie, soprattutto la sifilide, le affezioni del sistema circolatorio sono meno frequenti di quello che ci si potrebbe attendere. Tuttavia le complicazioni endocardiche del reumatismo non vanno escluse e non sono rari i casi di vascolarite sifilitica (TRIPODI).

Nei nazionali tali affezioni sono senza dubbio molto più frequenti, sia per infezioni reumatiche contratte in colonia, sia per infezioni contratte in Patria.

Pure rare sarebbero negli indigeni le alterazioni del sistema venoso superficiale (varici, ecc.), il che certamente deve essere messo in rapporto con una caratteristica costituzionale di queste razze, comune del resto ad altre razze di origine mediterranea: a nessuno passa infatti inosservata la sottigliezza e la secchezza delle gambe degli indigeni, dalla pelle sottile, senza traccia di ectasie venose.

MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO.

GRIXONI afferma che gli arabi presentano etnicamente una maggior vulnerabilità dell'apparato respiratorio, dato il grande numero di essi che ogni anno soccombe per affezioni

delle vie aeree; ma questo fatto resta sufficientemente spiegato dagli sbalzi di temperatura, che, se sono forti sull'altopiano, non mancano però anche sul mare, dalle scarse possibilità di difesa che si offrono agli indigeni viventi spesso in abitazioni mal riparate o peggio in tende o all'aperto (non è raro vedere anche per le vie di Tripoli gente accoccolata alla meglio su una stuoia), con pochi abiti per coprirsi, in stato di miseria fisiologica per la carenza alimentare.

Abbastanza frequente l'asma bronchiale in relazione agli squilibri termici portati dal Ghibli, unitamente alle impurità varie dell'aria (GABBI). Non rara è la polmonite che negli indigeni porta spesso a morte con frequenti empiemi meta o parapneumonici (BETTOLO).

Assai comuni sono le pleuriti minime parziali e non rari gli accessi polmonari. Da BETTOLO sono state osservate un buon numero di pleuro-corticaliti non tubercolari; il più spesso di origine tifosa (*eberthella typhi*) o reumatica od influenzale o da morbillo.

Altre malattie dell'apparato respiratorio, rarissime, ma che talvolta devono essere poste in campo per una diagnosi differenziale, per esempio con la tubercolosi polmonare, sono la broncospirochetosi (ONORATO, SCADUTO) e la bronchite amebica già riscontrata in Egitto, e descritta poi anche in Cirenaica (TEDESCHI, TADDIA).

MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE.

Sono molto frequenti in Libia, come in tutti i paesi a clima caldo-umido e in cui la vita si svolge in condizioni di scarsa igiene generale e alimentare. La maggior frequenza si ha nei mesi estivi e particolarmente in quelli torridi di luglio ed agosto, quando la temperatura è molto elevata e grandi sono gli sbalzi termici fra il giorno e la notte. Oltre alla quasi assoluta mancanza di igiene alimentare, hanno certamente grande importanza per la virulentazione dei germi intestinali, quindi per l'andamento più grave di ogni affezione anche banale, le condizioni di grande indigenza della gran parte della popolazione indigena, con conseguente alimentazione scarsa e inadatta.

Nella statistica raccolta a Tripoli da CORTESI nel decennio 1912-1921 risulta che tali affezioni danno una elevata mortalità, con una percentuale grandissima di bambini.

Una prova dell'importanza dell'alimentazione nel determinismo delle affezioni intestinali si è avuta in questo, che nel periodo della guerra mondiale 1915-18, quando più difficili erano i rifornimenti alla nostra colonia, si ebbe una recrudescenza di tali forme morbose.

Rarissime sono le forme di ulcera-duodenale, mentre frequentissime, per non dire dominanti, sono le forme di parassitosi intestinali, solo di recente entrate nella fase di studio, ma sulle quali si è già avuta una buona messe di lavori. Queste parassitosi possono venir diagnosticate il più delle volte solo con il sussidio dell'esame di laboratorio, perchè pur essendo a sede intestinale, coinvolgono nella manifestazione morbosa altri organi ed apparati; alle volte questa sintomatologia, diremo così atipica, è quella che domina quasi esclusivamente il quadro. Così vi sono casi di amebiasi che si manifestano con una sintomatologia prettamente gastrica, ulcerativa o no, oppure epatica, simulando una calcolosi biliare; oltre ai casi di amebiasi bronco-polmonare.

Già nel 1911-1912 il fatto che nell'Ospedale di Tripoli vennero operati molti casi di ascessi epatici deponere per la prevalenza, almeno in questa parte della nostra colonia, della dissenteria amebica (ILVENTO, TRIA, CASAPINTA).

Del resto anche in Cirenaica i casi di amebiasi intestinale sono abbastanza frequenti, forse per la vicinanza dell'Egitto, vera patria dell'ameba (PATANÈ).

Non si devono tuttavia ritenere assenti le forme bacillari tanto in Cirenaica che in Tripolitania (PERGOLA), come d'altra parte frequentissime sono le sindromi dissenteriche dovute alla virulentazione dei comuni saprofiti, specialmente il *b. coli*, durante il periodo estivo.

Fra i ricoverati nell'Ospedale di Tripoli nell'anno 1935-1936 il 15 % era affetto da amebiasi (TRIPODI) e SCADUTO per gli abitanti di Tarhuna dà il 20 % di amebiasici.

Tali statistiche riferiscono naturalmente solo i casi più gravi, che cadono sotto l'osservazione del medico, per cui TRIPODI calcola che almeno il 25 % della popolazione sia indigena che europea ne sia affetta.

Tralasciando dati meno recenti, al Laboratorio dell'Ospedale di Tripoli negli anni 1929-1935 su 2370 esami di feci si ebbero 352 referti positivi per l'ameba *histolytica*, pari al 14,85 % (NASTASI).

Riguardo alle elmintiasi intestinali negli indigeni ricoverati all'Ospedale di Tripoli si sono avuti i seguenti dati (TRIPODI) :

Ascaris lumbricoides	50 ‰
Tricocephalus dispar	15 ‰
Lamblia intestinalis	8 ‰
Taenia saginata	2 ‰
Taenia solium	nessun caso
Anchilostoma duodenalis.....	un sol caso
Hymenolepis nana	0.5 ‰

La mancanza di infestazioni da *Taenia solium* è messa in relazione con la regola musulmana che impone agli indigeni di non mangiar carne di maiale. Ma nessun rapporto dai pochi esami si può avere circa le infestioni da elmintiti, che sono indubbiamente più diffuse di quel che non appaia, specie quelle da ascaridi e da ossiuri.

Altra malattia di frequenza impressionante fra gli indigeni è la cirrosi epatica, malattia il cui studio riveste un certo interesse data l'abituale assenza degli agenti che comunemente sono riconosciuti come cause di questa affezione.

Infatti l'alcoolismo se pure, nonostante i divieti religiosi, è alquanto diffuso fra gli arabi della costa, manca spesso fra gli indigeni più poveri che vivono nell'interno in misere cabile. Il più delle volte si può escludere la sifilide, la malaria e l'amebiasi. Le cirrosi sono di tipo atrofico e in molti casi sembrano dovute all'abuso di « felfel », dato che la sospensione di questa droga arresta spesso la malattia (TRIPODI).

Ma forse anche questo capitolo rientra nel campo più vasto della grande morbilità tropicale epato-splenica sulla quale incidono principalmente i fattori climatici (CASTRONUOVO).

Di grande frequenza sono, specialmente fra i nazionali, le affezioni appendicolari, e la diagnosi di appendicite cronica figura in una discreta percentuale fra le malattie chirurgiche.

Si deve pensare in questi casi probabilmente a forme di epiplo-appendicite retrograda (CASTRONUOVO).

MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO.

Fra gli indigeni sono rare, o almeno molto meno frequenti che fra i nazionali. GABBI su 3000 indigeni non vide nessun caso

di alterazione organica grave dei centri nervosi: riscontrò un caso di epilessia e uno di isterismo, ma nessuna delle forme gravi proprie dei paesi caldi. Altri AA. ammettono però una maggiore frequenza di tali malattie, senza mai arrivare al numero che si riscontra fra la popolazione nazionale. Le forme più comuni sarebbero l'isterismo e l'epilessia pur non mancando altre sindromi.

Rara è indubbiamente la paralisi progressiva nonostante la grande diffusione, quasi generalizzazione della lue.

Le psicosi, tipo paranoia, delirio acuto, follia ciclica, ecc. non cadono troppo spesso sotto l'osservazione del medico; anche perchè sono ritenute dagli indigeni espressioni di santità, e perciò non vengono denunciate.

Dai tempi della nostra occupazione il numero dei malati di malattie nervose andò aumentando e ciò va messo in relazione naturalmente con la più attenta sorveglianza sanitaria che si esercita sugli indigeni. (ILVENTO, TRIA, CASAPINTA).

La questione della frequenza o no fra gli indigeni delle malattie mentali non è però ancora risolta, e il problema necessita di ulteriori studi.

Una malattia del sistema nervoso di natura infettiva che si è osservata abbastanza spesso è la meningite cerebro-spinale epidemica, la quale però riveste sempre un carattere sporadico.

TRIPODI ne vide una sola epidemia nel 1936 fra le truppe indigene provenienti dall'A. O. I., appena dopo il loro sbarco a Tripoli; molti casi mantennero in tutto il decorso il carattere di meningite linfocitaria benigna, svelati solo dalla contemporanea presenza di forme chiaramente infettive.

Un'affezione che si riscontra abbastanza di frequente nella nostra colonia è una psicosi dei paesi tropicali e subtropicali, detta Latâh; studiata a fondo da SARNELLI, RIBOLLA e ONORATO. Veramente più che di psicosi si dovrebbe parlare di una «neurosi irritante» — dato che i sofferenti possono mantenere la loro posizione sociale e le loro occupazioni — simile all'ecolalia e al mimetismo dell'isteria vista al tempo di Charcot (CASTRONUOVO).

Tale psicosi può riscontrarsi in qualsiasi classe e razza indigena (arabi, berberi, israeliti), ma pare più frequente nella razza negra; viene favorita dall'iponutrizione, dall'iperlavoro, dall'avitaminosi, dalle infezioni, ecc. è interessante anche dal punto di vista medico-legale.

Altra psico-nevrosi, meno frequente di quella ora descritta, è l'*Uas-uas*, che colpisce gli indigeni per cause affettive varie e si unisce con disturbi somatici e spesso con l'ipofunzione surrenale.

Si ha inappetenza, depressione, malinconia, inquietudine, palpitazione, parestesie varie, prurito, pizzicori, formicolii, lievi algie, sogni paurosi.

MAZZOLANI ne ha descritti dei casi in Tripolitania durante il mese di Ramadan.

BRAVI in un suo recente lavoro, dopo aver riportato una ventina di casi di malattie mentali in indigeni, giunge alle seguenti conclusioni: innanzitutto che non vi figura nessuna forma decisamente esogena e che la lues non compare nè come causa determinante nè come concausa; egualmente rappresentata nelle due razze, araba ed israelitica, la demenza precoce, con prevalenza della varietà ebefrenica.

Più numerosa e più varia la componente araba con tutta una gamma di oligofrenie, di psicosi e di demenze (sono fra gli altri citati casi di personalità deficitarie lievi che appaiono conciliabilissimi con la vita sociale), più limitata e con apparente tendenza ad una relativa uniformità — attorno alle psicosi affettive — la componente israelitica.

La rarità della lues nervosa (in Libia solo 13 casi nella letteratura, di cui 10 di LONGO), sebbene manchi un accurato studio statistico ed etnocomparativo, fa porre i seguenti quesiti di ordine biologico: se la lues presenti una fase cutanea (florida e mutilante, SÈZARY) prima che nervosa, neuroconnettivale, prima che neuro-parenchimale; se esiste un fattore terreno (sist. nervoso) etnicamente valutabile, in senso assoluto o relativo (immunità acquisita); se tale fattore subisce una evoluzione controllabile (immunità, iperallergia), riconducibile a fattori acquisiti esogeni (civiltà, BRAVI).

Importanti sono le reazioni suscitate dal clima nel sistema nervoso dei nazionali immigrati, per quanto nella nostra colonia non siano riscontrabili le alterazioni che vanno sotto il nome di « psicosi tropicale ». In tali reazioni però oltre ai molteplici fattori climatici non possono non avere importanza le condizioni di vita, isolata o particolarmente faticosa, cui può essere costretto l'immigrato.

Un fattore climatico importantissimo sarebbe, secondo ONORATO il Ghibli. Per alcuni questo vento agirebbe come un

eccitante delle facoltà fisiche ed intellettuali nonchè della cenestesi, mentre per altri agirebbe come un deprimente di ogni funzione, anche affettiva; gli individui con sistema nervoso perfettamente normale (giunti da poco in colonia, ritornati da una licenza, individui di una eccezionale resistenza nervosa) sarebbero invece indifferenti. Per ONORATO si ha in Tripolitania una vera psicosi climatica transitoria (simile alla nevada del Perù, alla biskrite dell'Algeria, alla sudanite del Sudan), alla quale andrebbe dato il nome di Ghiblite. La Ghiblite colpirebbe di preferenza i bambini, i puberi, le donne in menopausa, gli uomini in superlavoro mentale, in breve tutti coloro che si trovano in uno stato particolare di labilità nervosa. Gli indigeni adulti non ne verrebbero colpiti che poco o nulla.

AFFEZIONI CUTANEE.

Sudiciume, caldo, sabbia, sudore, il cui ristagno è favorito dalla umidità, ecc. macerando l'epidermide, rendono frequenti le malattie cutanee nei paesi caldi.

Comuni negli indigeni le forme impetiginose ed ectimatose, follicoliti, furunculosi, tossicodermie, follicoliti, idrosadeniti, miliarie e lichen tropicus, ecc.; rarissime le malattie cutanee di origine diatesica o nevritica negli arabi, comunissime invece nei nazionali.

Ma la maggior parte delle malattie cutanee sono di origine parassitaria: pitiriasi da pidocchi delle vestimenta, con efflorescenze eczematose (manca la pediculosi del capo e del pube per l'abitudine che hanno gli indigeni di radersi in queste regioni), la scabbia vera sia quella propria dell'uomo che le altre di origine animale, provenienti soprattutto dai cammelli, acariasi da animali.

Diffusissime sono le dermatomicosi: soprattutto le tigne, sia favose, che tricotitiche. La tigna domina nell'oasi di Tripoli, e più ancora nell'interno, sotto forma endemo-epidemic.

FRANCHI e GIORDANO e assai di recente BETTOLO hanno descritto degli interessanti e rarissimi casi di pinta.

Malattie costanti e caratteristiche fra gli europei immigrati in Tripolitania sono l'idrosadenite (anche alla fronte, nei bambini) ed il pemfigo epidemico, che colpiscono di preferenza i bambini; specie nei mesi caldi.

Nel Fezzan è stata notata un'infezione diffusa fra i contadini, consistente in profonde screpolature (discheratosi fissurante) della pelle al bordo esterno dei piedi e al calcagno, dovute certamente all'elevata temperatura e alla secchezza del suolo e curate dagli indigeni con suture per mezzo di fibre di palma. Sono queste indubbiamente facili porte d'ingresso della bilharziosi.

MALATTIE VENEREE E SIFILITICHE.

La sifilide è molto diffusa nei paesi caldi e fra le popolazioni in stato di poco avanzata civiltà, per la ignoranza assoluta delle norme igieniche sufficienti per evitarla, per la vita condotta promiscuamente, per la apparente benignità della infezione in quanto di scarsa osservazione le manifestazioni nervose e infine perchè essa viene spesso confusa con altre malattie tropicali.

Ad esempio la Framboesia o Pian, nel suo stadio terziario, presenta dei sintomi che non possono in alcun modo essere distinti da quelli della lue terziaria. A questo proposito si è fatto notare, specie negli ultimi tempi, che le differenze tra la sifilide e la framboesia non sono molto grandi e che le due malattie risalgono con probabilità ad un agente patogeno unico che si è però, con il volger degli anni, sviluppato in due sensi (RUGE, MUHLENS e ZUR VERTH).

Interessantissimi sono i risultati ottenuti su un vasto materiale di osservazione dallo ZIMMERMANN.

Il sifiloma extragenitale iniziale è raro nei neri; in essi nel periodo secondario, sono più marcate le reazioni ghiandolari, le iriti e i dolori osteocopi; nei bianchi le affezioni della mucosa orale e faringea.

Le manifestazioni cutanee predominanti nella razza nera sono quelle di tipo nodulare areiforme; le macule e maculopapule sono più frequenti nei bianchi.

Nel periodo terziario nei neri si ha più spesso la forma gommosa, mentre nei bianchi si hanno le lesioni nodulari. La tabe tende a divenire più frequente nel nero man mano che esso si civilizza; la sifilide cardio-vascolare è due volte più frequente nel nero che nei bianchi.

Riassumendo: nel nero predominano le reazioni cutanee ed ossee e scarseggiano la tabe e le paralisi, mentre nel bianco

le manifestazioni cutanee possono essere più leggere e sono frequenti invece i casi di neurosifilide. Nei neri inoltre si associano con particolare frequenza, forse per la mancanza di



Fig. 11. — Esito fagedenico di sifiloma iniziale del glande con gomma ulcerata dell'estremo distale del radio sinistro.

una cura sistematica, i sintomi terziari e quelli secondari (RUGE, MUHLENS e ZUR VERTH).

La relativa benignità della sifilide negli indigeni, che sino a poco tempo addietro aveva fama di decorrere generalmente in modo lieve, con estrema rarità dei casi maligni, è forse più apparente che reale. Sta di fatto che anche nella sifilide degli indigeni i quali non fanno cure specifiche possono osservarsi, soprattutto a carico del tegumento esterno, gravi lesioni distruttive terziarie; la rarità poi dei casi maligni è, secondo AA. moderni, da attribuirsi alla morte precoce di cui rimangono vittime i sifilitici che non si assoggettano ad alcuna cura.

La rarità delle forme ereditarie si spiega quindi sia con la morte prematura di genitori gravemente infetti, sia con la rapida morte di lattanti infetti e non curati (RUGE, MUHLENS ed ZUR VERTH).

In merito alle differenze razziali, le manifestazioni secondarie sono più frequenti fra gli arabi neri del Fezzan e del Sudan che fra quelli libici.

Fra gli arabi bianchi della costa predominano le formazioni condilomatose perigenitali; fra i neri le manifestazioni lichenoidi.

In quanto alle altre malattie veneree vi è chi dice che siano stati gli Italiani a importare l'ulcera venerea, mentre la blenorragia prima esistente, ma rara, sarebbe ora divenuta molto più frequente.

L'ulcera molle è molto frequente più che in Tripolitania, in Cirenaica ove per effetto forse del clima più caldo-umido



Fig. 14. — Rupie sifilitiche.

che virulenta gli streptobacilli, è facile il fagedenismo. Nell'interno i centri carovanieri hanno dimostrato un numero di casi di sifilide assai superiore a quello riscontrato tra le popolazioni sedentarie dell'oasi; la blenorragia invece, con le sue complicanze, è stata constatata di rado e più che altro nei centri di transito carovaniero, dove esistono prostitute non sempre controllabili dal lato sanitario.

AFFEZIONI DELL'ORECCHIO, DEL NASO E DELLA GOLA.

Poco conosciute e poco considerate dagli indigeni, sono invece comunissime, ma non presentano forme speciali.

Ecco le affezioni più comuni (TONIETTI) :

a) orecchio : le forme croniche (otiti medie e purulente con o senza colesteatoma): le forme ulcerative, le otiti acute. Comunissime le otiti esterne (foruncoli, dermatiti, eczema secco e umido) :

b) naso : forme di riniti ipertrofiche e di ozena :

c) gola : forme catarrali croniche ;

d) bocca : stomatiti ulcerose con diffusione spesso alle guancie o alla lingua, con apparenza di noma.

Frequenti sono le vegetazioni adenoidi, specialmente fra l'elemento ebreo.

Molto comune negli indigeni che bevono acque stagnanti è la penetrazione in laringe di mignatte, soprattutto *limnatis nilotica* (sanguisuga egiziana o cavallina) diffusa in Libia, non solo sulla costa, ma anche nelle acque del Gebel.

TONIETTI ne osservò 19 casi in poco più di due mesi ; GAGGIA fra soldati bianchi, 20 casi.

GIUDICE osservò a Tripoli molti casi di otomicosi dovute al genere *aspergillus* (*niger*, *fumigatus*, *flavus*) e *mucorinee*. L'affezione predilige gli indigeni che immettono nel condotto sostanze estranee (olio), e le donne per l'abitudine di pulirsi le orecchie con forcine da capelli. Si formano veri tappi che danno sordità.

NEOPLASIE.

Negli ultimi anni studi compiuti nelle colonie inglesi e francesi, hanno messo in evidenza che i tumori maligni non sono tanto rari, negli indigeni, quanto si credeva. L'insufficienza dei mezzi diagnostici spiega le basse cifre statistiche. LAFFORET ha visto che tutte le forme anatomiche ed istologiche europee si trovano anche negli indigeni (Marocco), con prevalenza dei sarcomi. Ha osservato pure che il cancro in questi ultimi anni accenna a comparire in individui più giovani. I tumori maligni sembrano più frequenti nei Giudei che negli Arabi, ma è da tener presente che i Giudei abitano in maggior numero nelle città e si fanno visitare dal medico più facilmente.

Relativamente frequenti sarebbero i cancri del fegato, a causa del fegato cosiddetto tropicale (amebiasi, bilharziosi,

malaria, distomiasi, ecc.), e i cancri cutanei a causa delle irritazioni cui è soggetta la cute degli indigeni.

Secondo TRIPODI i tumori maligni sono scarsamente diffusi fra gli arabi e gli ebrei della Tripolitania.

Per la Libia (Tripoli) CORTESI ci dà i dati statistici della mortalità per cancro. Dal 1912 al 1929 si sono avuti 215 morti, di cui 86 europei, 45 israeliti, 73 arabi, la scala percentuale di frequenza è: europei, arabi, israeliti. La localizzazione prevalente negli europei sarebbe: stomaco, fegato, faccia, vescica; negli israeliti: fegato, mammella, stomaco; negli arabi: stomaco, fegato, utero, faccia.

Dalle statistiche risulta che gli europei nei tropici ammalano meno spesso di tumori maligni che in Patria, ma ciò non è dovuto al clima, bensì al fatto che solo i giovani vivono nei tropici e molte vittime sono mietute dalle malattie infettive (RUGE, MUHLENS, ZUR VERTH).

AFFEZIONI DI NATURA REUMATICA.

Le affezioni di natura reumatica, come quelle che sono in più diretto rapporto col clima, hanno un andamento prettamente stagionale, con massimo di frequenza nella stagione invernale e in quella estivo-autunnale, quando più forti sono gli sbalzi di temperatura e più elevata è l'umidità atmosferica. Riguardo alla distribuzione, sull'altopiano sono più frequenti che sulla costa, per le stesse ragioni climatiche già esposte.

TRIPODI pone il reumatismo articolare e le sue complicanze accanto, come frequenza, alle malattie dell'apparato digerente (spec. amebiasi) e alla tubercolosi polmonare. Gli indigeni sono più resistenti senza dubbio dei nazionali, tanto è vero che più rare sono fra loro le complicanze endocarditiche e più frequenti le forme senza localizzazione articolare e forme fruste. TRIPODI ha osservato anche fra gli Europei residenti in colonia delle forme di infezione reumatica decorrenti senza o quasi febbre e a localizzazione prevalentemente addominale e solo in un secondo tempo, e non sempre, articolare. In tali casi la diagnosi presenta spesso delle vere difficoltà, trovandosi il medico di fronte a dei quadri tifo-simili, pseudoinfluenzali, colitici, ecc.

Le cause della frequenza del reumatismo sono da ricercarsi non solo nella grande umidità del clima, ma anche nel fatto che gli indigeni e specialmente le donne hanno l'abitudine di star sedute o sdraiate per terra su una stuoia, spesso su un pavimento umido per se stesso o perchè è stato lavato. Anche le abitazioni degli indigeni in città sono ambienti favorevoli al reumatismo: le pareti sono spesso umide per la deficienza del tetto o delle tubature dell'acqua: mentre il sole e l'aria entrano poco e con fatica per le scarse e strette finestre.

AFFEZIONI OCULARI.

Il tracoma è pandemico nell'Africa Settentrionale.

La propagazione enorme è soprattutto di origine familiare; sono gli ambienti ristretti e antigienici, le mani abitualmente sudicie, gli utensili domestici, e, in maniera particolare, la biancheria personale o familiare infetta, che diffondono il virus. A questo va aggiunta la luminosità di questi paesi, la polvere sottile spinta ovunque dai forti venti, ecc.

Le statistiche del SANTUCCI a Bengasi, del BACCELLI a Tripoli, ecc. confermano che la malattia è diffusissima (51-63 % della popolazione di Tripoli, PASSERA) e predominante su tutte le altre malattie oculari.

Impressionante è poi l'enorme numero di complicanze corneali e palpebrali, ciò che è dovuto, più che alla natura stessa della lesione, alla mancata continuità o all'assenza assoluta di adatto trattamento.

Rispetto all'età il tracoma le colpisce tutte, compresa l'infanzia (2-10 anni) e perfino, contrariamente a quanto si osserva in Europa, la primissima infanzia (prima di un anno).

In rapporto alla razza si nota che i più colpiti sono i beduini, tanto urbanizzati che nomadi, questi ultimi poi si può dire che siano tracomatosi tutti senza eccezione; seguono gli arabi agricoltori, quindi gli esercenti arti e mestieri, gli israeliti, e da ultimo gli europei, con predominio fra questi dei siciliani e dei maltesi (BERNUCCI, CALENDOLI).

I negri sudanesi provenienti dalla cerchia sud-sahariana e viventi a Tripoli in condizioni igieniche, economiche e sociali più basse di quelle degli altri indigeni bianchi, arabi ed ebrei, sono attaccati dal tracoma molto meno di questi, donde la

credenza molto diffusa nel paese che i neri non si ammalino di tracoma.

SARNELLI trovò nei fanciulli neri dei villaggi attorno a Tripoli il 10 % di tracomatosi, mentre fra i fanciulli arabi che frequentano le scuole coraniche della città trovò il 70 %.

La minore vulnerabilità della razza nera potrebbe essere messa in rapporto con il fatto che i negri non sono così frequentemente linfatici come gli arabi (SARNELLI).

Fra le cause stanno in prima linea quelle generali (condizioni climatiche: caldo-umido, sbalzi di temperatura: polvere, ecc.) e quelle individuali (miseria fisiologica, linfatismo, scrofola, mestieri insalubri, trascuranza delle norme igieniche). Ma quella che esercita l'influenza più dannosa è la trascuratezza della pulizia nelle sue forme più strane: dal pulirsi gli occhi col lembo della lunga camicia, al non lavarsi gli occhi che nell'ottavo giorno della comparsa dell'oftalmia; dalle abluzioni fatte di rito dai musulmani 5 volte al giorno, ma con l'acqua infetta dall'uso comune a centinaia di persone, di cui la metà affette da tracoma, all'impiego del Kohel (in generale polvere di antimonio), sostanza pulverulenta, usata promiscuamente nelle famiglie per annerirsi gli orli delle palpebre; alle mosche, le quali rappresentano il più comune e pericoloso veicolo di propagazione non soltanto della congiuntivite purulenta ma anche del tracoma (TROMBETTA).

Dalle cause esposte emerge quali siano le basi per una buona profilassi; anzitutto bisogna cambiare la mentalità degli indigeni.

Le malattie congiuntivali epidemiche sono (BARTOLOTTA): forme catarrali (da b. di Wecks) più diffuse in primavera e al principio dell'estate; le forme purulente (stafilococciche) nei mesi estivi più caldi, con temperatura alta e umidità relativa bassa; forme fibrino-purulente (pneumococciche) in autunno e al principio dell'inverno, quando la temperatura si abbassa e l'umidità relativa è alta. In inverno queste forme tacciono. Rare le forme oculari sifilitiche, rara l'emeralopia, nonostante la luce intensa e la vicinanza del deserto. Comune è invece la cataratta.

Anche nel Fezzan la malattia dominante è, come nei paesi costieri, il tracoma, da cui è affetta la maggior parte della popolazione indigena. Nel complesso però si è constatato che tale malattia in tutto il Fezzan è in forma molto attenuata,

colpisce specialmente i bambini con manifesta tendenza ad una evoluzione rapida e spontanea, tanto che nei giovani e negli adulti sono assai più frequenti le forme cicatriziali, scarse le forme acute e subacute. Così pure le complicazioni corneali e palpebrali, cui il tracoma dà così sovente luogo, sono, nel complesso, abbastanza rare. Le altre forme di congiuntivite sono scarsissime, rare le congiuntivi catarrali acute, epidemiche invece nei paesi costieri nel periodo di massima temperatura.

La gravità delle malattie oculari è molto minore che sulla costa: infatti su 8917 visitati dalla Missione Sanitaria del Fezzan si ebbero 5177 malattie oculari di cui 4507 tracoma e solo 57 cecità complete e incurabili.

A Tripoli invece nel 1935 su 10620 oftalmici, 698 ciechi e nel 1936 su 7163 i ciechi incurabili furono 353. Alle soddisfacenti condizioni sanitarie del Fezzan e particolarmente per quanto riguarda l'organo visivo, indubbiamente contribuì la scarsa umidità del clima, essendo noto come i microrganismi in ambiente umido si rendano maggiormente virulenti.

BIBLIOGRAFIA

- AZZARELLO. — La pleiade ghiandola mesenterica calcifica dei libici. « Annali della Soc. Med. della Libia », 1936.
- ID. — Cento casi di depilazione per tigna. Idem.
- ID. — L'attività dell'Istituto di Radiologia dell'Ospedale di Tripoli. « Annali della Soc. Med. della Libia », 1937.
- ID. — L'adenopatia mesenterica calcifica dei Libici. Idem.
- BACCHELI e MODICA. — Il tasso glicemico in Libici della Tripolitania. « Annali d. Soc. Med. d. Libia », 1937.
- BERTI. — Appunti di nosografia sulla Mscellata. « Arch. It. di Sc. Med. Col. e Parass. », 1932, 5.
- BETTOLO. — Efficienza e limiti terapeutici nel tifo petecchiale. « Rassegna di fisiopatologia clinica e terapeutica », n. 1 del 1938.
- ID. — Fisionomia clinica del tifo petecchiale. « Soc. Med. C. Tripoli 30-12-38 » e « Riforma medica », n. 27-28 del 1940, pag. 887.
- ID. — Efficienza e limiti dell'ascoltazione nella tbc polmonare nelle colonie. S. Med. C. Tripoli, 1939.
- BETTOLO, GIOVANNINI e SESSA. — Prognosi e curabilità delle caverne polmonari tbc. « Soc. Med. C. Tripoli », 1939 ed « Azione Antitubercolare », n. 5 del 1939.

- BETTOLO e AZZARELLO. — I versamenti pleurici invisibili — In corso di pubblicazione su «Rinascenza Medica» del 1941.
- BRAVI. — L'anaffettività e l'Islam. Brescia, Pedrotti, 1937.
- ID. — A proposito della neurolue fra gli indigeni nordafricani. Idem.
- ID. — Di alcune differenze psicologiche e tendenziali psicopatologiche fra le razze indigene libiche, araba ed israelitica. Idem.
- ID. — In tema di assistenza psichiatrica agli indigeni-africani mediterranei. «Soc. Med. Chirurg. Bresciana», 1937.
- ID. — Israelitica inquietudo. Tripoli, maggio 1939.
- ID. — L'ambulatorio per le malattie nervose e mentali presso l'ospedale principale di Tripoli nel suo primo anno di vita. Idem.
- ID. — De l'assistance psychiatrique aux indigènes Lybiens II Congrès internat. d'Hygiène mentale, Paris, 1937.
- ID. — Difficultés préalables à l'étude psychologique de l'indigène nordafricain (Libien). «XI Congrès internat. de psychologie», Paris.
- CASATI. — Vaccinia-oculare. «Annali Soc. Med. della Libia», 1936.
- ID. — Malattie oculari nel Sahara libico. «Annali Soc. Med. Libia», 1937.
- CASATI, CAFIERO, DE PAOLI e NASTASI. — Relazione della Missione Sanitaria del Fezzan, Idem.
- CASTELLANI e JACONO. — Manuale di clinica tropicale. Rosemberg e Sellier, Torino 1937.
- CASTRONUOVO. — Malattie tropicali. Idelson, Napoli 1936.
- CIOTOLA. — Un venticinquennio di organizzazione sanitaria in Libia. «An. Soc. Med. Col. Libia», 1936.
- ID. — Organizzazione degli ospedali coloniali. «Ann. Soc. Med. Libia», 1937.
- CORTESI. — La città di Tripoli dal punto di vista sanitario. «Arch. It. Soc. Med. Col. e Parass.», 1922.
- DE PAOLI e CIOTOLA. — Storia e sviluppo della tubercolosi in Tripolitania. «Ann. Soc. Med. Libia», 1937.
- FANTOLI. — I risultati delle ricerche meteorologiche in Libia. «Riv. delle Col.», Roma.
- FIVOLI. — Opera profilattica antitubercolare svolta dall'EOA della Libia. «Ann. Soc. Med. Libia», 1937.
- FRANCHINI. — Appunti di malarologia nelle colonie italiane. «Arch. It. Soc. Med. Colon. e Parass.», 1930, 7.
- ID. — Leishmaniosi nelle colonie italiane del nord-Africa. «Arch. It. Soc. Med. Col.», 1932-12.
- ID. — Parassitosi intestinale nelle nostre colonie. «Arch. It. Soc. Med. Col.», 1935.
- FRANCHINI e TADDIA. — Febbre da punture di zecche in Cirenaica. «Arch. It. Soc. Med. Col.», 1930.
- GENNA. — Il metabolismo basale negli indigeni della Libia. «Ann. Soc. Med. Col. della Libia», 1937.
- GIROLAMI M. — I progressi della Patologia Tropicale in Italia durante l'era Fascista. — Stabilimento Tipografico Attioli, Modena 1938-XVI.

- GIORDANO e NASTASI. — La febbre esantematica del litorale Mediterraneo in Tripolitania. « V. Congr. di Medicina e Igiene Col. ».
- V. GIOVANNINI. — L'intradermo - resorcino - reazione del Brèton nella lebbra. « Minerva Medica ». Vol. I. n. 6 del 1941.
- GIUDICE. — Le otiti micotiche nel territorio di Tripoli. « Ann. Soc. Med. Col. Libia », 1937.
- GRIXONI. — Geografia medica ed igiene dei nostri possedimenti coloniali. Collana medico-militare, 1926.
- JACONO. — I tumori maligni ai tropici. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1939, 1.
- LAFFORET. — Il cancro nel Marocco. « Presse Médicale », 1939, 1.
- LEO. — A che si deve la frequenza delle forme appendicistiche nelle truppe nazionali operanti in A. O. I. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1932, 2.
- LIONTI. — Sulla diffusione della tubercolosi nei libici e negli eritrei. « Arch. Ital. Sc. Med. Col. », 1929, 9.
- LODATO. — Bilharziosi vescicale e reperto di *Bullinus* in alcune località del Fezzan. « Arch. It. Sc. Col. », 1932, 4.
- LOMBARDO C. — La questione della lepra in rapporto con le nostre mutate condizioni coloniali. « Athena » 1940 e 1° Convegno di studi coloniali in Pisa. Aprile, 1939.
- LONGO. — Le donne Fezzanesi e la malaria. « Arch. It. Sc. M. C. », 1933, 11.
- ID. — La malaria in Tripolitania. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1930, 7.
- MANSON-BHAR. — *Enfermedades tropicales*. Ed. Saloot, Barcellona, 1924.
- MAZZOLANI. — A proposito di amebiasi epatica. « Ann. Soc. Med. Col. Libia », 1936.
- ID. — L'organizzazione sanitaria della Tripolitania, Tripoli, 1931.
- MEDULLA. — Due casi di malaria primitiva in Cirenaica. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1930, 5.
- MUCCIO. — Considerazioni su alcuni casi di tifo esantematico nella Libia occidentale. « Ann. Soc. Med. Col. Libia », 1937.
- ID. — Casi sporadici di Dengue in Marmarica. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1930, 4.
- ID. — Sopra alcuni casi di febbre tipo dengue e pappataci in Bengasi. Idem, 1929.
- ID. — Episodio epidemico di amebiasi in Marmarica. Idem 1930, 3.
- ID. — Posizione della Cirenaica nella distribuzione della febbre ricorrente del Nord-Africa. Idem 1931, 4.
- ID. — Gruppo di febbri tifoidi in Cirenaica. Idem 1931, 2.
- ID. — Notizie epidemiologiche e cliniche sulla dengue in Cirenaica. Idem.
- ID. — L'ostetricia presso gli indigeni della Cirenaica. Idem, 1934.
- NASTASI. — Sopra alcuni casi di lebbra. « Ann. Soc. Med. Col. Libia », 1936.
- ID. — La diffusione delle parassitosi intestinali in Tripoli con speciale riguardo alla amebiasi. « Ann. Soc. Med. Col. » della Libia, 1937.
- ID. — Osservazioni sulla tubercolosi degli Eritrei in Tripolitania. Idem.
- ONORATO. — L'Ainhum o laccio costrittore. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1920.
- ID. — Il Sodoku in Tripolitania. Idem, 1923.
- ID. — Le nodosità iuxtra-articolari in Tripolitania. Idem, 1924.
- ID. — Le miasi in Tripolitania, idem, 1922.

- ONORATO. — La tubercolosi chirurgica in Tripolitania. « Ann. Soc. Med. Col. della Libia », 1937.
- PALAZZO. — Uretrorragia da infestazione da *Limnatis Nilotica*. « Arch. It. Sc. Med. Col. » 1936.
- ID. — Il primo caso di anchilostomiasi riscontrato in Cirenaica. Idem.
- PALLOTTI. — Patologia e nosografia del Gebel, Jefren e Fassato. Idem. 1930.
- PATANÈ. — La fauna murina di Bengasi. Idem.
- POGGI. — La Dengue con speciale riguardo all'epidemia estivo-autunnale di Rodi. Idem, 1929.
- PUCCIONI. — Antropometria delle genti della Cirenaica. Le Monnier. 1934.
- RAGAZZI. — Un caso di Pian in Tripolitania. « Arch. It. Sc. Med. Col. » 1932. 1.
- RUGE, MUHLENS, ZUR VERTH. — Malattie ed igiene dei Paesi tropicali. Minerva Medica. 1936.
- SARNELLI. — Bilharziosi vescicali. « Arch. It. Sc. Med. Col. » 1935, 6.
- SCADUTO. — Considerazioni sopra alcuni casi di bilharziosi vescicali. « Ann. Soc. Med. Col. », Libia 1936.
- SCHIAVI. — La bilharziosi vescicale nel Fezzan. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1939. 4.
- TADDIA. — Bronchite amebica: primi casi nella Marmarica orientale. « Arch. It. Soc. Med. Col. », 1930. 5.
- ID. — Natalità e mortalità delle popolazioni nomadi della Marmarica. Idem, 1931.
- ID. — Contributo allo studio della nosografia degli indigeni nomadi della Marmarica (Cirenaica). Idem.
- TESTI. — Cose viste e cose raccolte in Cirenaica. Idem, 1935, 2.
- TOBIA. — Considerazioni diagnostiche su alcuni casi di bilharziosi vescicale. Idem, 1939, 3.
- TRIPODI. — Malattie dominanti nella Tripolitania: osservazioni e problemi di studio. « Ann. Soc. Med. Col. Libia », 1936.
- ID. — Quadri poco noti dell'amebiasi. Idem.
- ID. — Meningiti acute benigne di natura meningococcica. Idem, 1937.
- ID. — Aspetti clinici ed epidemiologici della tbc. polmonare negli indigeni libici e negli etiopici importati. Idem.
- VERNONI. — Piccolo centro endemico di febbre ricorrente in Cirenaica. « Arch. It. Sc. Med. Col. », 1929.

350157

1912
1913



