



21 feb. 1904

XIX.6.3(25)

XIX.6.3.(25)

ANNO XVI.

FASCICOLO III.

CLINICA DERMOSIFILOPATICA
DELLA R.^a UNIVERSITÀ
DI ROMA

Ottobre 1898

Prof. ROBERTO CAMPANA
Direttore di detta Clinica.

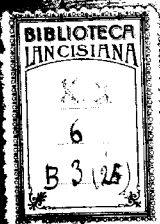


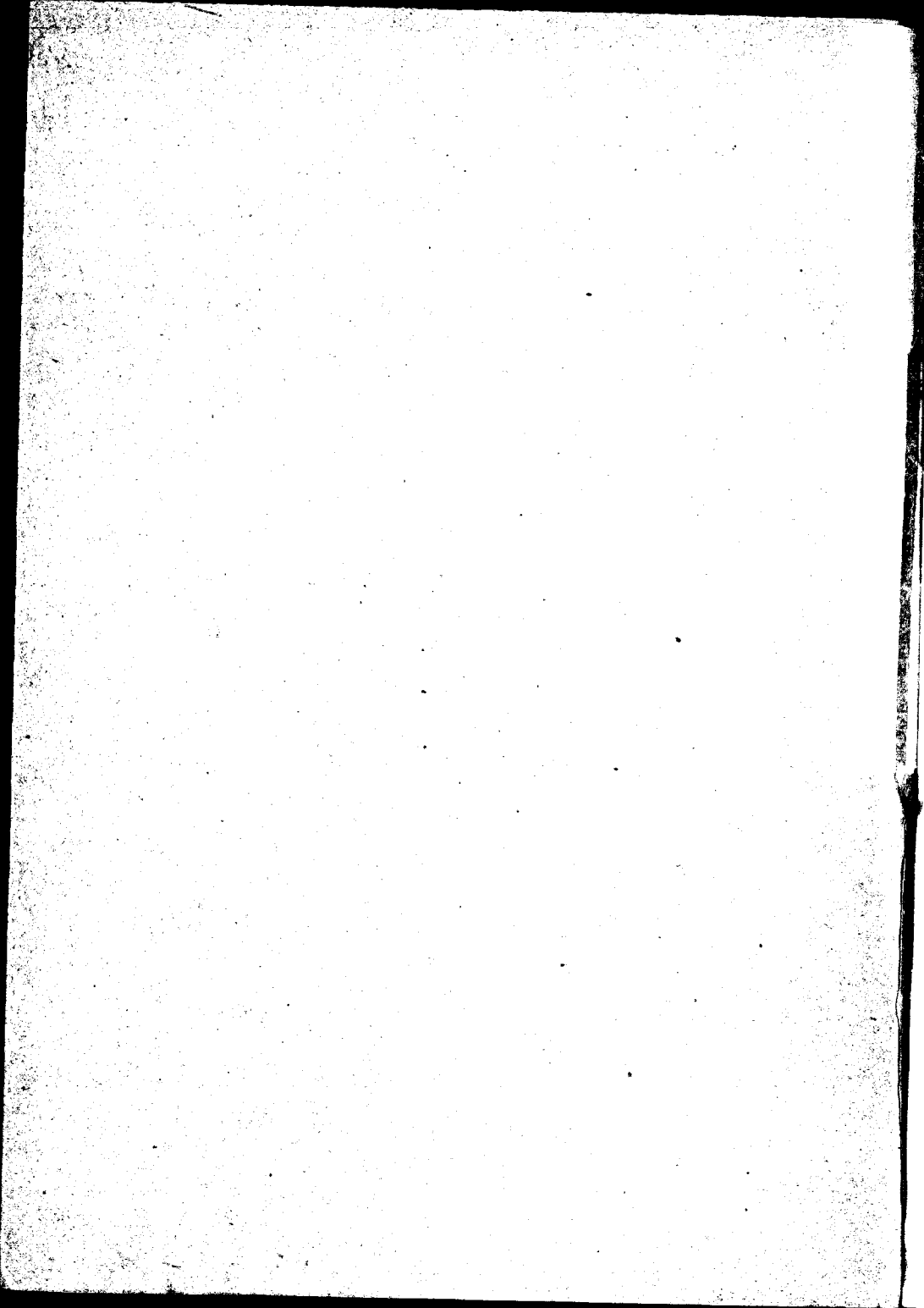
GENOVA

TIPOGRAFIA DI ANGELO CIMINAGO

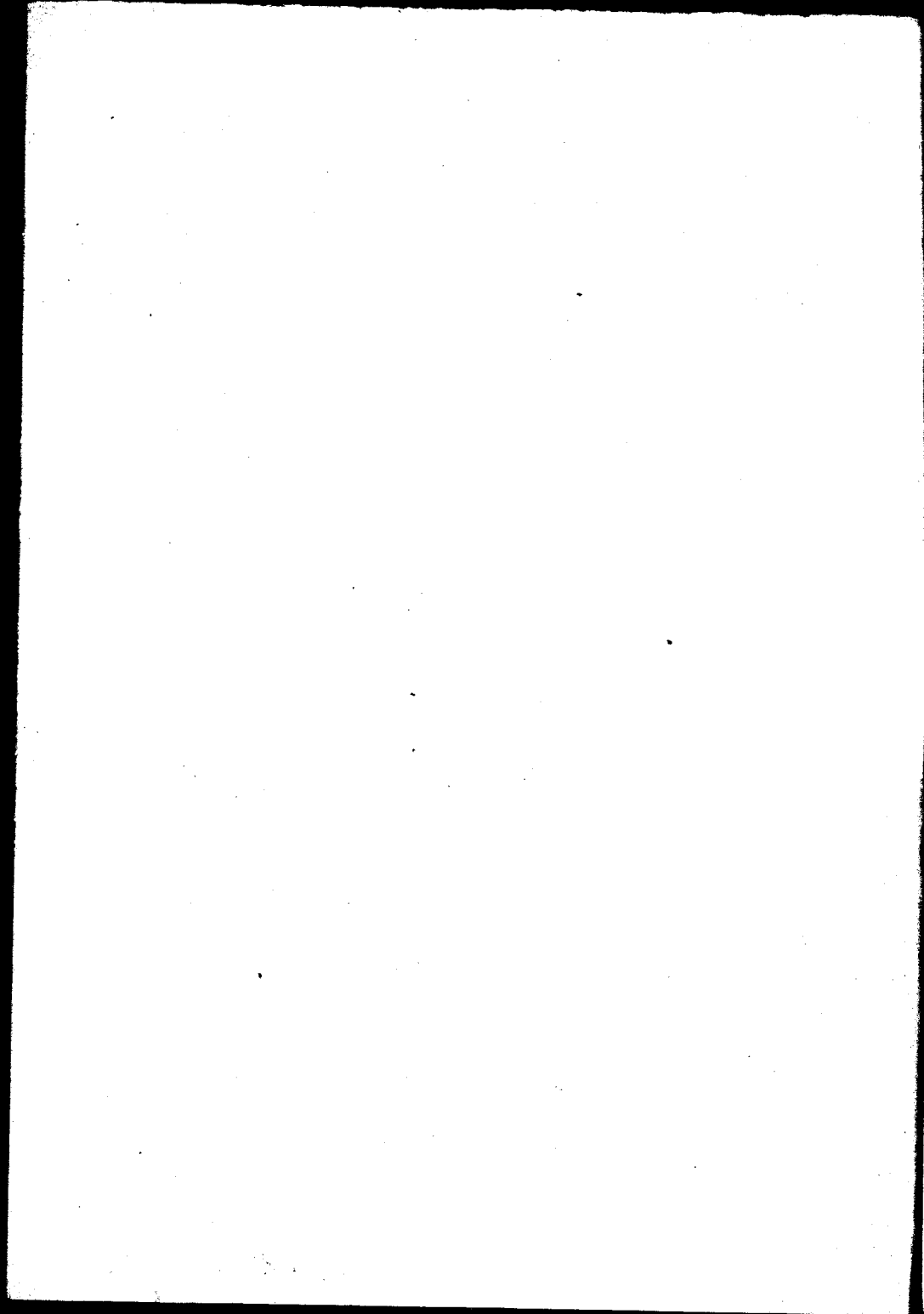
Vico Mele 7, int. 5-6

1898.





XIX. 6. 3. (25)



Dott. CESARE RIATTI

**Effetti del bacillo leproso sui ganglii spinali dei conigli, in
rapporto coll'azione irritante, che possono ridestare su
di essi, alcuni agenti chimici.**

Osservazioni istologiche cliniche e sperimentali

(Tav. II, fig. 1, 2, 3).

La ricerca, se un parassita e, particolarmente uno schizomicete, abbia, oppur no, con sè, dei prodotti chimici irritanti, e delle proprietà biologiche, colle quali ledere organi e tessuti, od imprimere ad essi delle decomposizioni e fermentazioni speciali; non è solo una questione d'interesse scientifico; ma anche pratico e curativo.

Per questo, sapendo pur quante poche proprietà irritanti abbia il bacillo leproso, ci è parso utile, riandando su alcune proprietà di esso, di studiarne i propri effetti sulle cellule gangliari nervose dei conigli, messi in rapporto coll'azione irritante, che possono ridestare, su di queste, alcuni agenti chimici.

Lo studio di tale argomento, coll'esame delle fonti cliniche o dei fatti sperimentali, formano l'insieme del nostro lavoro, che, per essere svolto con ordine, verrà distinto nei seguenti capitoli:

- 1.° Introduzione.
- 2.° Esposizione delle osservazioni cliniche.
- 3.° Annotazioni sulle dette osservazioni cliniche.
- 4.° Osservazione istologica.
- 5.° Osservazioni sperimentali.
- 6.° Critica ed annotazioni sulle osservazioni sperimentali.
- 7.° Conclusione.



Rel. VINCENZO PIZZO.

II.

Osservazioni cliniche.

STORIA CLINICA I.

Diagnosi: Lepra nodulare:

Festa Sebastiano, di anni 34, di mestiere stalliere, da Tagliacozzo (prov. d'Aquila) entrato in clinica il 4 Marzo 1894.

I genitori gli sono morti circa 30 anni addietro, in seguito a colera. Ha due fratelli più avanzati in età di lui, dei quali uno trovosi in Ispagna e l'altro a Tagliacozzo, tutti e due in buona salute. Ebbe una sorella che è morta 15 anni fa, in seguito ad una malattia che l'infermo non sa precisare, venutale 20 giorni dopo che avea preso marito. L'infermo non sa dare informazione sullo stato di salute degli altri suoi parenti.

Egli, fino all'età di 8, o 9 anni, dimorò a Tagliacozzo, poi è stato, fino all'età di 20 anni, ad Avezzano e nei paesi vicini, dopo è venuto a stabilirsi a Roma.

Nei primi anni della sua infanzia fece il pastore, e dopo è vissuto sempre nelle scuderie come stalliere. Si è esposto a cagioni reumatizzanti, ha abitato giorno e notte in luoghi abbastanza umidi, e spesso gli è accaduto di baguarsi, senza potersi asciugare convenientemente. L'ammalato, nella sua infanzia, non ebbe a soffrire morbi degni di nota; solo a 15 anni ebbe degli accessi febbrili da infezione malarica, e dopo 20 giorni, circa, con l'uso dei sali di chinina, ne guarì completamente.

L'infermo fa risalire le attuali sue sofferenze a circa 12 anni addietro, tempo in cui, senza nessuna causa apprezzabile, si accorse di un'eruzione erisipelatoide alla faccia, che si estese poi al cuoio capelluto e diede caduta dei capelli, in gran parte rinati poi. Dopo alcuni mesi, la stessa eruzione erisipelatoide, è comparsa alla regione delle gambe. Passati alcuni anni l'infermo avvertì un'eruzione maculosa alla faccia ed alle gambe, accompagnata da un senso di dolore e da punture trafittive: eruzione che scompariva per qualche tempo per poi ricomparire nuovamente. D'allora in poi l'infermo non godè la sua abituale salute: ora è stato preso da eruzione sotto forma di macchie, ora di flittene e poi di noduli, d'ispessimenti diffusi della cute, e da soluzioni di continuo, che, secondo l'infermo, ulcerano.

Queste eruzioni ed ulcerazioni, guarite in parte, furono succedute da altre, in altri tratti del corpo, e così via, tantochè, l'ammalato, impressionatosi del suo stato di salute, ricorse all'ospedale di S. Spirito.

Colà stette un mese e, non ricavando giovamento dalla cura, volle uscire ed andò ad Avezzano ad esercitare il suo mestiere.

Però dopo alcuni mesi, tornò di nuovo all'ospedale e, dopo otto mesi, uscito nuovamente, ritornò ad Avezzano. Ma dopo 45 giorni, riavuti degli accessi febbrili, fu costretto ricoverare per la 3.^a volta all'ospedale di S. Spirito, da dove fu trasferito, dopo alcuni mesi (Ottobre 91), a quello di S. Antonio, nel quale è stato fino al 4 Marzo 1894.

L'infermo dice che, durante la permanenza agli ospedali, non ha ricevuto alcun miglioramento evidente e stabile dalle cure fatte, che sono state molte e le più svariate, ad onta delle quali le sue sofferenze sono andate aumentando.

Stato attuale. — L'infermo, che prendiamo ad esaminare, è di costituzione scheletrica regolare, nutrizione generale scaduta: la sua cute ne' tratti tuttavia sani, piuttosto spessa e di un colorito bianco sporco, regolarmente irrorata di sangue e da calore.

Dando uno sguardo generale alle alterazioni cutanee dell'infermo, notiamo un'eruzione formata da macchie di varia grandezza e colorito, ispessimenti cutanei, noduli, ulcerazioni ed altre alterazioni di spessezza e di nutrizione dei tessuti, le quali andremo descrivendo qui sotto. L'eruzione dell'infermo in esame, studiata particolarmente, si presenta coi seguenti caratteri di morfologia e distribuzione.

Volto. — La cute del volto, di colorito rosso-brunastra, che impallidisce alquanto sotto la pressione: sulle guance, sul naso, sulle labbra e sulle orecchie si vedono delle reti di capillari ectasici: essa è alterata in quasi tutta l'estensione da noduli di varia grandezza, da una piccola lente ad una piccola avellana, alcuni che sono isolati, lucidi, lisci, semiglobosi, non duri, pastosi e rilevati; altri sono addossati e riuniti tra loro, in modo da costituire un ammasso reniforme: qua e là si vedono ispessimenti diffusi di consistenza molle, quasi pastosa. Queste diverse alterazioni danno luogo a dei tratti prominenti, interrotti da rughe, più accentuate del normale: ciò specialmente nella regione della fronte, delle guance e del naso. Cercando di saggiare la mobilità della cute dermica, nei suoi differenti strati, col metodo del sollevamento metodico di pieghe millimetriche di cute, si ottiene che non è possibile comprendere tra le dita un trattolino di cute inferiore ad un centimetro: ordinariamente bisogna sollevare un lembo molto spesso, che comprende anche parte del tessuto sottocutaneo. La cute è tempestata di numerosi infossamenti puntiformi corrispondenti all'impianto di qualche pelo lanuginoso ed allo sbocco di ghiandole sebacee. Si notano cicatrici più o meno estese, delle quali una, in via di consolidamento, sulla regione sopraccigliare di destra, ovale, piana, della grandezza di una moneta da due centesimi, coperta da una crosta nerastra.

Le palpebre si presentano anche un pò tumide, specialmente nel loro margine, il quale è privo di ciglia ed è arrotondato.

Il naso, depresso per distruzione di gran parte del setto cartilagineo, ha la sua punta un poco deviata a destra e presenta delle alterazioni nella mucosa che noteremo più in basso. Le labbra tumide, le orecchie, specialmente sul lobulo, elice ed antielice, trago ed antitrago, son cresciute di volume e son cosparse di noduli della grandezza di un cece, o d'una piccola avellana, di consistenza molle, pastosa.

Arti superiori. — Gli arti superiori sono un pò denutriti, la denutrizione è più manifesta nei muscoli flessori delle mani e degli avambracci, che sono flaccidi e notevolmente ridotti di volume. La cute è anch'essa denutrita, presenta una colorazione rosso-fosca, colore che diminuisce appena colla pressione. Sulle regioni estensorie si nota un'eruzione formata di noduli, della grandezza di una piccola lente ad un cece, di forma rotondeggiante, poco sollevate sulla superficie cutanea, per cui sembrano macchie; ma, al palpatamento, in corrispondenza di esse, si avverte un lieve indurimento, che si approfonda variamente nel derma. I noduli sono di colorito rosso-fulvo, o brunnastro, colorito che si attenua, ma non sparisce, colla pressione.

Si osservano anche delle macchie di varia grandezza e forma, di una colorazione nerastra e disseminate irregolarmente sulla cute degli arti. Al terzo inferiore dell'avambraccio si nota un forte assottigliamento dei muscoli, del tessuto sottocutaneo e della pelle; essa è in gran parte aderente alle ossa, è tesa, lucida, di un colorito rosso-scuro e non si può sollevare in pliche: vi sono delle cicatrici più o meno estese, di antica o recente data. Le mani sono tumefatte, con alcune soluzioni di continuo, che sono, per lo più, di forma ovale; si trovano nelle prime falangi ed hanno margini che si continuano gradatamente col fondo. Sono rivestite di granulazioni carnose, rosee, flaccide, facilmente sanguinanti e ricoperte da poco detrito purulento. Si notano pure delle cicatrici, di varia grandezza e forma, alquanto depresse, lisce, bianche, non aggrinzate, a margini ben delineati: delle sottili lamelle bianchicce, epidermoidali, aderenti e molto piccole; e degli ispessimenti nodulari più palpabili che visibili. Queste alterazioni, in questa ultima forma, sono precisamente al dorso delle mani.

Collo, tronco e parte degli arti. — Sulla regione anteriore del collo, sulle regioni sopra e sotto clavicolari, sulla regione anteriore o laterale del torace, sulla regione addominale, sulle regioni inguinali nulla di anormale, eccettochè alcune alterazioni di colorito, che descriveremo in seguito. Sulla regione anteriore e laterale del collo la pelle si presenta fortemente ispessita, un pò arrossita e lucente, cosparsa da noduli disseminati irregolarmente. Sulla regione posteriore del torace, e, specialmente sulla regione scapolare d'ambo i lati, osserviamo delle papule non molto rilevate sulla cute, di colorito giallo-brunnastro, colorito che si attenua, ma non sparisce durante la pressione. Alcune di queste papule sono della grandezza di una lente, altre di un cece, alcune sono isolate, altre riunito a gruppi. Notiamo pure delle macchie brunnastre, a margini irregolari, di varia grandezza, non disparibili nè col grattamento, nè con altro mezzo di trattamento: dei noduli di varia grandezza, alcuni isolati altri riuniti a gruppi. La pelle, in corrispondenza di questi noduli, si presenta fortemente ispessita e lucente.

Arti inferiori. — Gli arti inferiori sono un pò denutriti, specialmente nella cute, che si presenta di un color bianco-sporco; quella dei piedi poi di un color rosso-fosco. Sulle parti estensorie delle cosce e delle gambe si osserva un'eruzione sotto forma di macchie e di noduli.

Le macchie si presentano di un colore giallo-sporco, alcune nerastre;

sotto la pressione si mantengono dello stesso colore, nè si modificano con altri mezzi di trattamento. Esse sono di una grandezza varia, da quella di una moneta di un centesimo a quella di dieci, alcune isolate, altre riunite assieme da formare delle piastre abbastanza grandi.

La pelle delle macchie è liscia, lucente e molto assottigliata, tanto che, pigiando un tratto di cute, se ne può sollevare un lembo abbastanza piccolo.

I noduli sono di un colorito rosso-fosco o rosso-brunastro, colorito che non sparisce colla pressione; hanno una consistenza piuttosto dura, sono disseminati irregolarmente sulla superficie cutanea degli arti.

Nella metà inferiore d'ambo le gambe si nota un forte assottigliamento dei muscoli e del tessuto sottocutaneo. La pelle è tesa, liscia e priva di sensibilità nella regione tibiale. Al terzo inferiore latero-esterno della gamba sinistra v'ha una soluzione di continuo, di forma ovale, con mediocre perdita di sostanza, con margini che si continuano gradatamente col fondo, il quale presenta bottoni carnosì, irregolari, rosei, molli, bagnati da un liquido purissimo. La pelle, tutt'attorno alla soluzione di continuo, è dura, ispessita e priva assolutamente di mobilità, tanto ne' suoi diversi strati, quanto nelle parti sottostanti. La maggior sezione di tale lesione misura 4 cm. la minima 3.

Ai due lati inferiori latero-esterni della gamba destra v'ha una soluzione di continuo cogli stessi caratteri di quella già descritta.

I piedi sono tumefatti, hanno perduto la loro forma naturale, per aumento del tessuto sottocutaneo: premendo su questi tratti il dito lascia una fovea superficiale, poco permanente. In generale la cute di queste parti è più dura, tesa della pelle sana, è poco mobile sui tessuti sottocutanei, ma non sollevabile in plicho. Essa è ricoperta da squamette bianchicce, irregolari, aderenti, sotto cui non si nota lesione di sorta.

Si notano degli ispessimenti nodulari, più palpabili che visibili, delle piccole soluzioni di continuo pressochè epidermoidali, con superficie granulante e con essudato sieropuriforme, e piccole emorragie sulle dita: delle cicatrici di varia grandezza, depresse, di colorito rosso-scuro, circondate da cute ispessita, lucida e liscia.

Scroto e testicoli. — Scroto normale, testicoli un po' impiccoliti, molli

Mucose visibili. — Le labbra sono un po' tumide, con la mucosa arrossata, il palato duro è scabro e vi si notano delle lievi prominenze papuloidi migliariformi e lentiformi, riunite in gruppo, a superficie integra, di colorito alquanto più rosso-fosco della mucosa normale.

La mucosa del palato molle, arrossita con l'ugola raccorciata ed un po' deviata a destra; la lingua, relativamente un po' grossa, arida e scabra: sulla faccia superiore si notano delle piccole cicatrici e dei sollevamenti papuloidi: sulla metà anteriore si notano delle piccole erosioni epiteliali: sulla posteriore, o basale, vi si trovano pure delle erosioni; ma sono molto più accentuate o con perdita di sostanza tagliata a stampo, e ricoperta da poco detrito puriforme.

Quivi si notano pure poche irregolarità e scabrezze, molte di queste sono fatte da follicoli della base della lingua tumidi, ed anche da papille della base cresciute di volume e prominenti sul resto del piano linguale.

I margini della glottide sono tumefatti, arrossiti, erosi. Ispezionando l'intorno dei laringe, si trovano le corde vocali superiori tumefatte, arrossite, erose, il lume glottideo ristretto o quasi rotondo. Dalle parti profonde del laringe salgono materiali muco-purulenti.

La congiuntiva oculare non presenta erosioni; solo una leggera iperemia ed ectasia dei piccoli vasi. Sulla cornea si osserva un leggero opacamento più manifesto all'occhio destro. La mucosa nasale si presenta, nella parte vicina agli sbocchi delle narici, lievemente ispessita, in corrispondenza del sotto ed in entrambi le narici la mucosa è distrutta ed in gran parte anche il sotto cartilagineo. Introducendo un corpo estraneo nelle narici e stimolando la mucosa, specialmente del sotto persistente, l'infermo non avverte che una leggerissima sensazione: con questi stimoli non si riesce a produrre lagrimazione, starnuto ed altri fenomeni riflessi.

Appendici cutanee. — I capelli sono scarsi, aridi, un pò decolorati ed assottigliati. Mancano completamente le ciglia e le sopracciglia: sono pure mancanti i peli sul labbro superiore, sul mento, sulle regioni mascellari e sopraioidee. Esistono solo in qualche tratto delle regioni mascellari e sopraioidee.

I peli del pube non presentano nulla di anormale. Le unghie, in generale, sono scabre, ispessite, alcune, ed irregolari. Le unghie delle mani sono lunghe, di un colorito giallo-scuro, specialmente alla punta: alcune sono staccate parzialmente dal letto ungueale, o mancano in detto tratto, e sono (anulare e mignolo d'ambo i lati) sostituite da un tessuto di granulazione di colorito roseo e di consistenza carnosa. In altre unghie si notano dei rilievi sotto forma di linee. Le unghie dei piedi sono molto scabre, alcune sono cadute (2.°, 4.° e 5.° del piede sinistro, 4.° e 5.° del destro) ed al loro posto non si vede il letto ungueale normale, ma una massa carnosa, molle, rossa, che fa continuazione indistinta con la parte vicina: altre sono staccate parzialmente e sostituite da tessuto come è stato già detto.

Tessuto sottocutaneo. — Il tessuto sottocutaneo, in alcuni tratti degli arti, è aumentato di spessore, in compenso della deficienza dei muscoli sottostanti, ciò specialmente nelle palme e, negli arti inferiori, gamba e piede.

Nelle mani, palma, non sono così pronunciati i rilievi tenere ed ipotenare, nonchè gl'infossamenti intermedi: la palma appare quasi appiattita e la pelle liscia, levigata, senza durezza propria della mano d'un operaio; è assottigliata negli strati superficiali, mentre poi è ispessita nei profondi e sottocutanei, i quali mascherano affatto le masse muscolari sottostanti. Il tessuto sottocutaneo delle gambe e delle cosce è abbastanza ispessito, specialmente sulle regioni flessorie. Il tessuto sottocutaneo dei piedi è molto ispessito, e, per tale aumento di spessore, i piedi hanno perduto la loro forma naturale e le insolature fisiologiche. Non si può ben determinare lo stato del tessuto sottocutaneo, perchè la pelle è dura, tesa e poco mobile sui tessuti sottocutanei.

Tessuto muscolare. — I muscoli delle regioni tenere ed ipotenare, e delle regioni delle gambe ed avambracci sono molto assottigliati. Osservando la palma della mano dell'infermo, si trova quasi tutta appianata ad uno stesso

livello. Non sono ben pronunciate le regioni tenere ed ipotenare per l'assottigliamento dei muscoli sottostanti e l'eccesso di cuscinetto sottocutaneo. Molto più elevato è l'assottigliamento della parte anteriore ed esterna della metà inferiore della gamba e nella parte posteriore del terzo inferiore degli avambracci.

Sistema linfatico. — Le glandole linfatiche in generale sono aumentate di volume e quest'aumento è più spiccato nella regione inguinocrurale di destra.

Nelle regioni sottoccipitali, parotidiche e sottomascellari le glandole linfatiche sono poco tumefatte, raggiungono appena le dimensioni di un cece, di una piccola avellana e son dure. Nelle regioni laterali del collo ed ascellari si palpano delle glandole della grossezza varia di un cece ad una noce avellana, di forma ovale, di consistenza molle, quasi pastosa, spostabili sotto la pelle ed indolenti. Nelle regioni inguinali si palpano, a destra, quattro glandole, a sinistra cinque; ma queste di sinistra con maggior evidenza sono tumefatte. La grandezza varia da una piccola noce avellana a quella di una grossa mandorla: esse hanno una forma ovale, le più grandi si sentono al di sotto della cute schiacciate dall'avanti all'indietro. Alcune hanno una consistenza molle pastosa, altre piuttosto dura, sono isolate le une dalle altre, alcune molto spostabili, indolenti alla palpazione.

Organi interni. — Nessun sintoma obiettivo e subiettivo e funzionale degno di nota da parte dei *polmoni*. Le funzioni respiratorie non si presentano modificate, eccezione fatta della difficoltà introduzione dell'aria attraverso le aperture nasali ristrette. L'ammalato non ha tosse; la voce è rauca.

Stato del cuore. — All'ispezione la regione precordiale non si mostra più prominente della corrispondenza di destra; non si scorge il punto dove batte la punta del cuore. Alla palpazione l'impulso cardiaco si sente debole ed indeterminato. Il confine superiore dell'ottusità relativa arriva al margine superiore della terza costola lungo la linea papillare, il destro al margine sinistro dello sterno. La punta, colla percussione, si determina battere al quarto spazio intercostale, lungo la linea papillare.

All'ascoltazione si sente il cuore che pulsa regolarmente; ma alquanto debolmente: i toni, tanto il primo che il secondo, indeboliti: così il tono dell'orecchietta destra e sinistra, come dell'aorta e della polmonare.

Fegato. — I limiti plessimetrici del fegato pressochè normali, funziona normalmente.

Milza. — La milza si presenta cresciuta di volume, l'ottusità splenica, avanti sorpassa la linea verticale papillare, in basso arriva un centimetro sotto il margine costale, in alto giunge al margine inferiore dell'8.^a costola, sulla linea ascellare media. Si palpa il margine inferiore che è spesso, liscio e duro. È indolente alla pressione.

Sistema nervoso periferico. — Al palpamento della teca vertebrale non si ha nulla di anormale: lungo il decorso del cubitale si avverte questo nervo di una consistenza dura, cosicchè è facile seguirne il decorso nel suo terzo superiore dell'avambraccio, in entrambi i lati.

Questo nervo, alla palpazione, si constata sotto forma di un cordoncino duro, leggermente cresciuto di volume, alquanto irregolare, presentando degli insensibili sollevamenti fusiformi, poco rilevati. Esso è teso ed indolente alla palpazione.

Ossa. — Le ossa non presentano alcunchè di anormale.

Glandole sebacee. — La secrezione delle glandole sebacee varia scendendo le diverse parti del corpo dell'infermo. Nel volto e sulla regione posteriore del volto esiste un leggero grado di aumento di secrezione; sul cuoio capelluto e sui piedi si nota un certo grado di deforforazione amiantacea, compagna a secchezza della cute, sotto forma di squamette biancastre, farinacee, alcune che aderiscono saldamente, altre che cadono spontaneamente in forma di un pulviscolo biancastro. Sulle altre parti del corpo la secrezione è normale.

Glandole sudoripare. — La secrezione delle glandole sudoripare appare lievemente diminuita dello stato fisiologico, però al di sotto dell'ascella se ne constata ed a sufficienza. L'infermo non è in condizione di prestarsi ad esperimenti con fatiche meccaniche, nè con uso di diaforetici, con la pilocarpina, perchè sono impediti e difficoltà lunghi lavori; e sotto l'azione di minime dosi di pilocarpina, per es. di 5 gocce di una soluz. di un egr. per ogni 4 gr. di liquido, già risente gli effetti di rallentamento del polso.

Non si nota differenza alcuna di sensibilità fra le due metà del corpo dell'infermo.

Senso di località. — L'attitudine a localizzare le sensazioni è mantenuta nell'infermo: egli sa indicare il sito della pelle, ove è avvenuto il contatto.

Senso di pressione. — Il senso di pressione è diminuito: per valutare l'infermo le differenze nell'intensità delle sensazioni di pressione è necessario che l'aumento o la diminuzione di pressione sia molto evidente. Questo avviene se si fa pressione su quei tessuti, ove la sensibilità tattile è mantenuta normale: non si ha senso di pressione se si stimolano quei punti, ove la sensibilità tattile è diminuita o mancante.

Senso di temperatura. — La sensazione del freddo l'infermo la percepisce relativamente, e quella del caldo più presto, e l'acqua calda viene avvertita come tiepida.

Senso muscolare. — Si mantiene normale.

Esame coll'elettricità. — I muscoli del torace e dell'addome rispondono all'elettricità faradica con una contrazione abbastanza forte. Alla faccia leggera contrazione. I muscoli sterno-cleidomastoidei si contraggono benissimo. I muscoli del braccio e gli estensori e flessori delle dita sono affievoliti nella loro azione, come pure i muscoli della regione tenare ed ipotenare. I muscoli della coscia e della gamba, d'ambo i lati, rispondono leggermente.

Esame colla corrente costante. — Applicata la corrente costante al nostro infermo egli dice di non avvertire nessuna sensazione nei diversi territori muscolari del corpo. Saggiata l'azione della corrente costante nei diversi territori cutanei e muscolari del tronco, del volto e degli arti, essa non si è rilevata con nessun fenomeno subiettivo, nè funzionale. Con una placca di rame adattata ai reofori di rame, non si producono fenomeni iperemici sulla

cute. Invertendo la corrente in modo da mettere la placca di rame sul reofo di zinco, l'infermo avverte senso di bruciore sulla placca di rame del reofo di zinco, però ciò si verifica soltanto sulla regione dorsale: in altri tratti della superficie del corpo, cioè arti e volto, l'esame è riuscito negativo.

La sensibilità dolorifica è diminuita sul volto ed in tutti i tratti del corpo con eruzioni.

Calorimetria con termometro centigrado. — Un tratto di cute presa da eruzione in confronto di un tratto sano è leggermente più calda: esiste una differenza di due decimi circa di grado.

Moto negli arti. — I movimenti del collo sul corpo, del collo sul tronco ed i singoli movimenti degli arti superiori e quelli degli arti inferiori, sono tutti possibili, ma non troppo netti; difficoltà i movimenti delle dita, meno del pollice.

L'incasso è pressochè normale, l'infermo cammina guardando per terra e tenendo le gambe un po' larghe: nel camminare le gambe si flettono poco sulle cosce, specialmente quella di sinistra, di modochè l'incasso riesce torpido e ritardato, il quale fatto si accentua di più se gli si fanno chiudere gli occhi. L'infermo attribuisce questi disturbi alle soluzioni di continuo che ha sulle gambe.

Riflessi cutanei e tendinei. — Il riflesso cremasterico è leggerissimo, quello del tendine d'Achille manca, il riflesso patellare è esagerato, gli altri riflessi sono normali.

Dinamometria. — L'infermo, tanto con la mano destra che colla sinistra, solleva un peso di 7 kgr., col piede destro solleva 5 $\frac{1}{2}$ kgr., col sinistro kgr. 5.

Udito. — Udito normale. L'infermo sente il battito di un orologio comune, tanto a destra che a sinistra, alla distanza di 25 cm. circa dall'orecchio. La trasmissione delle onde sonore, attraverso le ossa craniche, si fa normalmente.

Vista. — Vista diminuita. Le palpebre si comportano normalmente nella loro funzione di chiusura e di apertura, i movimenti de' muscoli oculari sono normali. Le pupille si mantengono tutte e due miotiche, reagiscono alla luce poco. L'acutezza visiva è un po' diminuita, specialmente a destra.

Olfatto. — Olfatto leggermente diminuito. L'infermo riconosce l'odore di arancio, però facendogli odorare l'olio di bergamotto, dappprincipio, non avverte alcuna sensazione, dopo avverte una sensazione indeterminata.

Gusto. — Gusto pressochè normale. Ponendo sulla lingua dell'infermo una piccola quantità di cloruro di sodio o di zucchero, avverte tanto la sensazione dell'amaro che del dolce: però, quello che è degno di nota, si è che, tanto la sensazione dell'amaro che quella del dolce, l'infermo, la percepisce con un po' di ritardo. Il senso gustativo è uguale in tutte e due le metà della lingua.

Peso del corpo kgr. 53.

Esame delle urine. — Peso specifico 1022, reazione acida, aspetto limpido, color giallo-arancio, albumina assente, glucosio, sedimenti assenti.

Temperatura sotto-ascellare centigradi 36.5.

Pulsazione della radiale 60.

Escursioni toraciche 16.

L'appetito è discreto, la digestione si compie abbastanza bene, le evacuazioni avvengono regolarmente. Funzione della secrezione urinaria normale.

Funzione degli organi sessuali. — Diminuito lo stimolo al coito.

Deglutizione. — L'atto della deglutizione, coi cibi solidi, si compie piuttosto bene, però colle sostanze liquide, spesso se ne avvera la fuoruscita di esse dalle narici.

Mimica limitata. L'infermo riesce poco bene nel soffiare.

Ragionamento mediocrementemente chiaro ed ordinato; le parole di timbro basso, la pronuncia non molto chiara, discreta rapidità.

Memoria conservata anche nel conteggio.

Veglia e sonno. — Durante la veglia l'ammalato è apatico ed indifferente a tutto quanto succede intorno a lui. Riguardo al sonno nulla di anormale.

Esame della cute. — Asportando un branello di cute del lobulo dell'orecchio dell'infermo è stato indurito in alcool assoluto e sezionato e colorito col solito metodo di Ehrlich. Esaminando al microscopio, con ingrandimento a mille diametri, si son trovate delle cellule d'infiltrazione, che formano quasi la gran parte del tessuto; dentro di esse bacilli della lepra scarsi.

Esame del sangue. — L'esame del sangue ha fatto constatare numerosi corpuscoli bianchi nel rapporto del 15 per 1000 corpuscoli rossi: cellule eosinofile rinvenibili in tre o quattro tra i detti leucociti.

Questo caso molto differente dai susseguenti: anemia; degenerazione granulo-grassosa del granuloma leproso; torpore notevole in quasi tutte le funzioni della vita animale, e poi ulcerazioni croniche nelle gambe con sepsi, che manifesta i propri effetti e su di queste ulcerazioni e sulla minima lesione di continuo, che si trova sulla cute.

Rel. SIMONETTI ENRICO.

STORIA CLINICA II.

Diagnosi: Lepra nodulare.

Mancusi Susanna di Francesco Antonio, di anni 25, donna di casa, nata a Muracchi (prov. di Cagliari) è osservata nel gennaio 1897.

Della famiglia padre e madre, sorelle e fratelli sono tutti viventi e godono ottima salute. Circa le malattie pregresse l'inferma sa dirci soltanto che, all'età di 15, anni soffrì di vaiuolo, che, in seguito, tranne qualche dolore di testa, il quale talvolta le procurava il vomito, non ebbe a patire alcun altro disturbo, fino all'età di 19 anni, epoca in cui fu assalita dalla presente malattia. Sull'origine di questa, l'inferma racconta che, senza avvertire alcun di-

sturbo, prodromico, negli ultimi di Dicembre del 1889, si accorse della comparsa di una tumefazione nodulare in corrispondenza della base dell'anulare della mano destra (superficie dorsale). A questa manifestazione cutanea seguirono molte altre simili, sulla stessa superficie della mano medesima. Nel mese di Agosto dell'anno successivo, poi, notò che la voce, senza alcun sintoma subiettivo e senza nessuna causa apprezzabile, avea subito un discreto abbassamento di tono, che a mano a mano andò sempre aumentando, finchè nel Marzo 1895 si verificò completa afonia, la quale durò per un anno e tre mesi.

Coll'afonia poco dopo si manifestò un'eruzione estesa degli arti inferiori: quest'eruzione comparve, sul principio, sotto forma di tante bollicine a contenuto rubescenze, che procuravano all'inferma discreto dolore: esse a mano a mano si andavano più o meno ingrandendo, fino a raggiungere, talune, le dimensioni di una moneta da cinque franchi, dopo di che subivano una spontanea ulcerazione, lasciando sgorgare un contenuto liquido e, come assicura l'inferma, sanguinolento. Le ulcerazioni stentaron per vari mesi a cicatrizzarsi. Intanto, ed in seguito, le eruzioni nodulari andavano sempre più colpendo varie regioni. Durante la permanenza in clinica l'inferma ha sofferto, or son pochi giorni, d'un'inflammazione febbrile alla faccia (erisipela).

Stato attuale. — La nutrizione generale dell'inferma è deperita, la cute è pallida, le mucose visibili son pallide. Lo sviluppo scheletrico è normale. La cute si presenta di un color giallastro paglierino, è alquanto arida; su di essa si notano:

a. eruzioni nodose, isolate (grandi da un piccolo fagiolo ad una castagna, di forma ovale o rotonda, oppure tumefazioni estese, frastagliate, che appaiono lobate, costituite cioè da tante eruzioni cutanee confluenti, in cui i singoli noduli sono più o meno distinti gli uni dagli altri. Presentano un colore più o meno rosso bruno, rosso lucido, son dure, con una leggera desquamazione alla superficie e se ne vedono principalmente alla faccia, come diremo estesamente poi;

b. eruzioni papulose, le quali si presentano più o meno rilevate dalla superficie cutanea, di un colorito giallo-brunastro, o rosso-bruno. La grandezza di quest'eruzione va da quella di una semplice lente fino a quella di una palma di mano: hanno forma rotonda, semilunare, anulare: alla palpazione si sentono dure, poche molli. Confluiscono in pochi punti dando luogo a delle macchie estese, e se ne vedono nel tronco;

c. tumefazioni blastre, lucide, uniformi, in larga porzione di cute, dure alla palpazione con una manifesta desquamazione negli strati superficiali;

d. in tutto l'ambito, dove è traccia dell'eruzione, notansi poi chiazze più o meno appariscenti, diffuse, blastre, in corrispondenza delle quali la pelle si sente infiltrata, adesa nei suoi strati, come, del resto, si rileva in corrispondenza di tutte le altre manifestazioni cutanee;

e. notansi inoltre larghi tratti un pò depressi, irregolari, bianco-blasteri, tesi lucidi, alcuni raggrinzanti, ove la desquamazione si verifica su larghi tratti (atrofia);

f. placche bianche, cicatriziali, a margini induriti, o quasi callosi, specie

negli arti inferiori, dove l'infermo ebbe l'eruzione bollosa rilevata nell'anamnesi. Queste placche si presentano di varia forma (circolare, stellata, irregolare) e di varia grandezza.

In alcuni punti della cute, infine, là dove esistono tumefazioni nodulari, l'epidermide si mostra bianca, abbondante, mobilissima, avvizzita, come una membrana che abbia subito una forte distensione.

Le manifestazioni cutanee interessano in ispecial modo la faccia e gli arti, e questi segnatamente nelle regioni estensorie. Sono rispettati: il cuoio capelluto, il collo, la parte superiore del torace, buona parte dell'addome e la linea mediana del dorso. Nella faccia l'infiltrazione è prevalentemente nodosa, interessa le sezioni sopra orbitali (massime quelle di destra), le sopracciglia, le gote, specie la regione zigomatica, le pinne ed il lobulo del naso, le labbra, il mento e si estende anche ai lobuli degli orecchi, rispettando le regioni preauricolari e parotidiche.

Nella faccia, alcuni noduli sono ulcerati: l'ulcerazione è tagliata a picco, poco profonda, la superficie non è visibile stante la medicazione.

Del torace le mammelle offrono tratti atrofici bianco-bluastrici (*e*), e qualche piccolo nodulo (*a*) e poche eruzioni papulose (*b*) quasi macchie. L'addome presenta pure soltanto queste macchie (*b*) confluenti per un'estensione, che superiormente raggiunge l'epigastrio, inferiormente arriva, tre dita trasverse al di sopra dell'ombelico, e, lateralmente, è compresa entro le due linee mammillari, formando nello insieme un intreccio pigmentato, che ricorda all'ingrosso un trabecolato osseo, visto al microscopio.

Nel dorso, in special modo l'eruzione è papulosa (*b*), poco o niente rilevata, quasi simmetrica, nei due versanti. Nelle regioni delle natiche l'eruzione è simmetricamente disposta a semicerchio. Nelle regioni glutee i noduli sono rarissimi.

Tanto gli arti superiori quanto gl'inferiori presentano tutte le forme già dette e, segnatamente, nella regione estensoria; anzi la regione flessoria può dirsi quasi immune.

Nell'avambraccio sinistro notansi delle abrasioni superficiali, sanguinolente, in corrispondenza di alcuni noduli; nelle regioni inguino-crurali si rilevano delle strie chiare, quasi parallele, lucide.

Specie in vicinanza delle grandi articolazioni notansi noduli ricoperti di croste ed ispessimenti crostosi, nerastri. Croste pure notansi sulle mani e sui piedi, dai quali la regione plantare presenta uno strato esteso, calloso, bianco, disquamantesi, da cui traspare un colore violaceo. Le dita di tutte e quattro le estremità sono uniformemente tumefatte, lucide, specie nella superficie di estensione.

Finalmente, in molti tratti di cute, che appaiono normali, alla palpazione si rilevano delle infiltrazioni profonde (perchè di esse gli strati più superficiali possono sollevarsi), più o meno estese, dure. Le dette alterazioni hanno prodotto, nel loro insieme, delle deformazioni nella fisionomia dell'infermo, e nelle mani, dove le dita — quasi tutte assai tumide — di forma quasi conica, non si prestano ad esser flesse.

L'esame microscopico del materiale ottenuto dall'abrasione di un nodulo facciale dell'inferma e, trattato con la dovuta colorazione, fece rilevare nell'esercizio clinico del 22 Febbraio, la presenza di abbondantissimi e piccoli bacilli sparsi qua e là, o racchiusi in gran numero dentro le cellule.

Per riguardo alle appendici cutanee i capelli sono castaneo-scuri, fini, resistenti alla trazione, non molto abbondanti, lucidi, untuosi. I peli delle sopracciglia sono stati largamente mancanti, specie nella porzione esterna. Le unghie delle mani sono un pò opache, qualcuna mostrasi colorata in giallo-gnolo: le unghie dei piedi poi sono brune, stratificate in modo da dare l'apparenza d'un pezzo di guscio fossile. Nelle altre regioni i peli sono normali e nell'addome anzi se ne nota uno sviluppo abnorme.

Il tessuto sottocutaneo, in corrispondenza della cute normale, è scarsissimo, meno negli arti, come diremo: in corrispondenza delle alterazioni dermiche è impossibile rilevarlo. Il sistema linfatico è generalmente ingorgato: le glandole tumefatte vanno dalla grandezza di un acino di grano a quella di una lente, o di un piccolo fagiolo. Tanto a destra che a sinistra, in vicinanza dell'angolo mastoideo, simmetricamente, si palpa una glandola dura, spostabile, di forma ovale: quella a destra raggiunge la grandezza di un'avellana e pare abbia un leggero strozzamento nel mezzo: quella a sinistra è pure grossa come una glandola e presenta superfici lisce. Nelle regioni inguino-rurali il gruppo *a* delle glandole è l'interessato; a destra se ne rileva una ed a sinistra due o tre, dure, spostabili, della grandezza di un grosso fagiolo o più a superficie liscia, di forma piuttosto rotondeggiante.

I muscoli sono flaccidi, denutriti, in preda ad una certa atrofia, specialmente quelli degli arti, dove la deficienza muscolare è compensata, o mascherata, da notevole quantità di tessuto sottocutaneo.

Riguardo alle ossa i capi articolari delle falangi delle dita si mostrano un pò scabri nei movimenti limitati passivi che possono sopportare. Delle mucose visibili la congiuntiva non mostra alcuna alterazione: la mucosa del naso è tumefatta, ulcerata, e quella delle labbra è aggredita da vari noduli. La mucosa che ricopre il palato duro e molle è pure tumefatta, ciò che si rileva da una sporgenza abnorme, nel limite gengivale. Sulla mucosa del palato duro, nella direzione mediana, si vede una lunga placca nodulare rilevata per qualche centimetro, e qualche altra superficiale se ne osserva alla base dell'ugola ed un pò più in alto, lateralmente a sinistra.

Degli organi di senso i globi oculari mostrano alla periferia un tenuissimo ispessimento, il quale, simmetricamente nei due globi, appare siccome una decisa macchia giallognola alle due estremità, interna ed esterna, della linea equatoriale della cornea. Del sistema nervoso, gli altri nervi palpabili lungo il loro decorso, non lasciano rilevare alcuna alterazione apprezzabile, soltanto il nervo mediano di entrambi i lati si percepisce un pò ispessito ed ineguale. La sensibilità dolorifica è quasi abolita in tutte le parti di cute infiltrata, mentre è relativamente mantenuta nelle altre parti rispettate dal morbo, ma anche in queste non sempre, poichè vi sono dei tratti normali, in cui tuttavia esiste soltanto una sensibilità tattile ed anche molto sorda.

La sensibilità termica è abolita quasi completamente, tantochè l'inferma racconta di essersi bruciata una volta alla pianta del piede sinistro (in corrispondenza dell'articolazione del primo metatarso col pollice) senza accorgersene.

La sensibilità tattile è generalmente molto diminuita, in alcuni tratti anche normali è appena accennata, tantochè non si riesce col compasso di Weber — tutto aperto — a fare avvertire il contatto di due punte. In altre parti, specie le infiltrate, è completamente abolita (specie sulla faccia ant. delle gambe); in un'estesa regione poi esistono aree confuse tra loro a vario di sensibilità tattile.

Gli organi interni sono normali, sul focolaio d'ascoltazione dell'aorta si percepisce il secondo tono alquanto rinforzato. L'aia di ottusità splenica sulla linea ascellare media raggiunge in alto l'8.^a spazio intercostale, in basso l'11.^a costola, in avanti oltrepassa di poco la linea ascellare ant. Nessuna dolorabilità nè spontanea, nè provocata nella palpazione viene accusata nelle regioni lombari.

Per ciò che riguarda il ricambio materiale, le urine non presentano nè glucosio, nè albumina.

La temperatura è normale.

Di altri sintomi subiettivi — l'inferma dice di non avvertire alcun disturbo tranne che qualche volta prova un senso di stringimento al naso, che le impedisce il libero respiro. Altre volte poi prova un senso di freddo intenso ai piedi e contemporaneamente le sopraggiungono dei dolori all'addome: ambedue questi disturbi però, secondo assicura l'inferma, scompaiono col riscaldamento.

Delle singole funzioni quella digestiva si è mantenuta sempre normale, solo nel periodo infiammatorio di pochi giorni, si verificò inappetenza.

L'inferma non ha avuto mai stitichezza, nè diarrea.

Le mestruazioni si compiono regolarmente.

La funzione visiva è pure ben mantenuta, i movimenti del globo oculare sono normali e la pupilla reagisce bene alla luce.

La voce è rauca, velata.

La deambulazione ed i movimenti in genere sono normali, ma si compiono con molta spassatezza, i muscoli si stancano presto. Le mani non possono mettersi in completa estensione: le dita rimangono in semiflessione, adunche. Il dito anulare della mano destra è piegato ad angolo retto nell'articolazione della falange colla falangina. La mano sinistra riesce molto stentatamente a compiere i movimenti di lateralità a carico dell'articolazione carpo-metacarpica.

In questo caso i fenomeni nervosi sono stati leggerissimi: ma fu questo un caso in cui la erisipela si ripeté le molte volte. Naturalmente questa erisipela diede un certo miglioramento nello stato di infiltrazione della cute; come era stato riconosciuto dal mio maestro prof. Campana fin dal 1882 (*Italia Medica*, novembre, Genova), ma esso fu passeggero, senza quei fenomeni di benessere permanenti che

disgraziatamente nella lepra non sono stati ritrovati in altro qualsiasi metodo, che in quello della causticazione colla galvanocaustica o col termocauterio, dimostrata utile, con primi esperimenti sull'uomo dal senatore Secondi, di Genova. insieme al mio maestro.

STORIA CLINICA III.

Diagnosi: Lepra nodulare.

Anamnesi. — Giuseppe C., di anni 30, vedovo, di professione impiegato, nato in Oristano (prov. di Cagliari), domiciliato a Roma, è osservato il 6 Gennaio 1898.

Notizie gentilizie negative in rapporto alla presente infermità: il padre è morto a 75 anni per affezione cardiaca, un fratello a 35 anch'egli per vizio di cuore, la madre, un fratello e due sorelle, tuttora viventi, godono ottima salute, la moglie, vissutagli tre mesi, è morta nel Giugno scorso di polmonite cruposa. Il nostro infermo, vissuto in luoghi dove esiste sporadica la lepra, asserisce di non essere mai stato a contatto con leprosi. Valente cacciatore, ha passato intiere giornate in mezzo alle paludi, che esistono presso il suo paese nativo.

Soffrì nella primissima età il morbillo, a due anni una forma benigna di vaiuolo ed a 25 il tifo, non ha avuto sifilide, nè mali venerei.

Il morbo da cui è affetto sembra dati da circa 8 anni. In quest'epoca l'infermo si accorse che in alcune zone cutanee molto ristrette e circoscritte alle parti estensorie delle cosce e flessorie delle gambe, la sensibilità era molto diminuita. Dopo qualche anno, in corrispondenza di dette zone spoestetiche comparvero delle macchie rosso brune, rotondeggianti a superficie liscia e lucente ed in alcuni punti, ricoperte da sottili squame. Queste macchie della grandezza di due centesimi si mostrarono primieramente in numero di 2 o 3 nella regione estensoria della coscia sinistra: dopo molti mesi se ne notarono altre nella stessa regione dell'arto inferiore destro, e nel decorso di un anno e più altre ne apparvero in altre parti degli arti inferiori specialmente in quelle regioni dove erasi dall'infermo avvertita la sensibilità ottusa. Queste macchie si mantennero quasi stazionario fino al 93, quando il nostro infermo ebbe a sopportare il tifo. Dopo quest'epoca il morbo in parola acquistò uno sviluppo maggiore e si diffuse anche alla faccia ed agli arti superiori, dove prima non erasi riscontrata alcuna alterazione.

Negli arti inferiori le macchie preesistenti aumentarono in grandezza e si fecero a margini irregolari: altre ne comparvero di grandezza varia da un centesimo ad un soldo e tanto sulle une che sulle altre non tardarono a formarsi dei noduli miliarici che nel decorso di più anni acquistarono la grandezza di un linseme, d'una lente, d'un cece ed in alcuni punti anche maggiore, parte riuniti a gruppi parte sparsi, molto numerosi specialmente nelle regioni estensorie.

Alla faccia si notarono primieramente dei noduli miliarici in numero di 3 o 4, di colorito roseo, in corrispondenza dei zigomi e degli archi del sopracciglio, cagionando, in questi ultimi, la caduta dei peli: lentamente si diffusero a tutta la faccia, alle palpebre, agli orecchi, al mento, al naso, raggiungendo varia grandezza da un seme di lino ad un cece, apportando quelle alterazioni e dando al viso quell'aspetto che presentemente osserviamo.

Alle braccia l'eruzione si mostrò contemporaneamente a quella della faccia con ugual forma e decorso.

L'infermo è stato curato con ioduro, mercurio, e la cura fatta per tre volte in tempi diversi nel '90, '91 e '93 (l'ultima dopo il tifo) non gli apportò alcun vantaggio. Circa 2 anni fa si portò all'ospedale di S. Galliano i cui sanitari gli dissero trattarsi di elefantiasi dei greci e gli prescrissero l'olio di ginocardio internamente. Da quest'olio che l'infermo ha preso per più d'un anno sembra, a quanto racconta, che abbia tratto un certo giovamento: si sentì migliorato nelle forze, nella nutrizione e vide qualche eruzione scomparire. Un altro sanitario, a cui ricorse, andando in cerca di una cura radicale e non palliativa, come egli chiama quella dell'olio di ginocardio, gli fece fare delle iniezioni locali di airole e frizioni con pomata di airole e vaselina: cura totalmente inutile, a quanto dice l'infermo.

Stato attuale. — L'infermo che prendiamo ad esaminare, ha uno sviluppo scheletrico regolare, masse muscolari discretamente sviluppate, ma un po' ipotrofiche, specialmente nelle estremità, pannicolo adiposo sottocutaneo scarso, la pelle nei punti sani è pallido-scura, floscia, sollevabile in pliche: le mucose visibili pallide, le appendici cutanee, nei tratti sani, sono conservate e ben nutrite, nei punti malati, sono in gran parte mancanti, le altre sottili.

Dando uno sguardo generale alle alterazioni cutanee dell'infermo notiamo una eruzione maculo-nodulare, alternata con estesi ispessimenti della cute, con presenza, alla faccia, di cicatrici ed escare di varia forma, grandezza e colorito: queste ultime sono effetto di caustici, non attrarranno quindi la nostra attenzione. L'eruzione studiata particolarmente si presenta con le seguenti modalità. Le macchie sono d'un colorito alcune rosso, altre rosso fosco, che dispare in gran parte alla pressione, lasciando una lieve suffusione giallastra. Sono a superficie liscia, lucente, ricoperta quà e là da sottili squamette gialliche, epidermoidali, aderenti e molto piccole; sono di varia grandezza da quella di un centesimo a due soldi ed anche più, a margini irregolari ed in gran parte ben distinte dalle parti circostanti. Alcune sono un po' sollevate dal livello normale. Palpando in corrispondenza delle medesime, la cute si sente più dura, resistente, poco mobile sulle parti sottostanti. Si trovano sparse senz'ordine alla faccia ed all'estremità, frammisti alle altre eruzioni ed anche isolate nella sezione esterna ed interna della coscia, dove dà alla pelle un aspetto screziato.

I noduli sono di varia grandezza da una piccola lente (faccia) ad una noce avellana (coscia) rilevati di qualche millimetro o più sulla superficie normale; alcuni sono isolati, altri disposti in serie, ammassati senz'ordine o riuniti in modo da dare luogo a delle figure reniformi (faccia). Sono duri, lisci e lu-

centi, ricoperti da cute fortemente ispessita, di color rosso-scuro, indelebile alla pressione, con sottili squame giallicce; alcuni sono di colorito pallido, tendenti al giallastro. molli. Si osservano nella faccia, dove costituiscono l'alterazione principale, nonché negli arti, specialmente in prossimità del ginocchio e del gomito.

Gli ispessimenti costituiscono in prevalenza l'eruzione, che si osserva nelle estremità, specialmente alle regioni estensorie della coscia e del braccio, regioni in totalità infiltrate ed ispessite: se ne osservano anche nella faccia intercalati alle altre eruzioni. Sono già rilevabili alla vista, col tatto si confermano e si trova alla pressione una maggior resistenza ed una minor spostabilità dei diversi strati dermici. La cute non è sollevabile che in grandi pliche, comprendendovi anche del tessuto sottocutaneo o di colorito rosso fosco con epidermide assottigliata e scabra.

Le manifestazioni cutanee sopra descritte interessano la faccia e le regioni estensorie degli arti, specialmente delle cosce, ginocchio, braccio e gomito: lasciano intatto il cuoio capelluto, collo, tronco, parti flessorie degli arti, mani e piedi.

Volto. — Nella faccia l'eruzione è prevalentemente nodulare con interposizione d'ispessimenti dai caratteri sopra descritti: noduli ed ispessimenti che formano delle rilevatezze separate da profondi solchi, in modo da alterare profondamente la fisionomia dell'infermo. La pelle è indurita, ispessita ed arrossata, cosparsa di arborescenze vascolari per capillari evidenti, alcuni lineari, filiformi, altri ectasici. La cute della fronte, zigomi, naso, orecchi e mento è la più alterata. La fronte è solcata da rughe trasversali: i sopraccigli sono tumefatti, ispessiti, sprovvisti di peli, con molti tubercoli disposti in serie nel margine orbitale e divisi da solchi verticali.

Le palpebre, alquanto abbassate sui bulbi oculari, sono tumefatte, tese, lucenti, specialmente nel loro margine, il quale è arrotondato, privo di ciglia e bitorzoluto per la presenza d'una catena di noduli lenticolari.

Nelle guance sono molto manifesti i solchi naso-labiali in rapporto al tumore delle parti soprastanti, dove i noduli sono ammassati e molto manifesti.

Il naso è ingrossato nel volume, di color rosso-fosco; ma più sbiadito di quello della faccia; presenta dei noduli, dai caratteri notati, alla base ed alle pinne.

Le orecchie appaiono molto ingrossate per l'ispessimento della cute, che è cosparsa di noduli di varia grandezza, distribuiti specialmente al trago, antitrago, elice ed antielice, ed al lobulo: in tali parti è anche possibile osservare degli infossamenti puntiformi, dovuti all'impianto di qualche pelo lanuginoso ed allo sbocco di glandole sebacee.

Il mento è in gran parte sprovvisto di peli e notevolmente deformato, per presenza di diffusi ispessimenti, e molti tubercoli, riuniti a gruppi di colorito rosso-scuro nella parte mediana.

Arti superiori. — In totalità denutriti e coperti da pelle di colorito più scuro del normale: questo nei tratti sani; nei malati, nella regione interga del braccio, notansi delle macule dai caratteri noti; mentre nelle regioni e-

stensorie osservarsi un esteso ispessimento che invade tutta la cute del braccio e del gomito con numerosi sollevamenti papuloidi e noduli abbondanti e riuniti a gruppi specialmente nel gomito. Nell'antibraccio trovansi dei leggeri ispessimenti rilevabili più col tatto che alla vista.

Arti inferiori. — Anch' essi in totalità denutriti e presentanti le stesse alterazioni cutanee degli arti superiori: notansi moltissime macchie specialmente nella regione interna della coscia; gli ispessimenti sono più densi, più spessi e diffusi anche al sottocutaneo: comprendono la regione estensoria delle cosce e del ginocchio e parte della regione estensoria della gamba: i noduli raggiungono la grandezza d'una noce avellana ed anche più, specialmente in vicinanza del ginocchio e parte superiore della gamba.

Tessuto sottocutaneo. — Il tessuto sottocutaneo è in alcuni tratti annessato di spessore in compenso della deficienza dei muscoli sottostanti (mani); in generale nei punti sani è scarso, nei malati ispessito.

Muscoli. — Ben sviluppati, ma ipotrofici, specialmente all'estremità. La palma della mano per assottigliamento dei muscoli ed abbondanza di tessuto sottocutaneo, è appianata quasi ad uno stesso livello: l'eminanza tenare ed ipotenare non sono ben pronunciate. Un notevole assottigliamento si riscontra anche nei muscoli dei piedi.

Ossa. — Lo scheletro è ben sviluppato e ben conformato.

Appendici cutanee. — I capelli sono molti, ben sviluppati, resistenti ad una media trazione, di colorito nero. Nel mento esistono pochi peli atrofici e dentriti; nel resto del volto (ciglia e sopracciglia) sono mancanti, come nelle altre parti del corpo malate. Le unghie si conservano regolarmente, ma sottili, lisci, grigiastri: quelle dei piedi di colorito giallastro e scabre.

Mucose visibili. — Mucosa anale, prepuziale ed uretrale intatte.

Nella congiuntiva oculare si osservano delle ectasie vasali, nella palpebrale iperemia ed essudazione mucosa, che lungo il margine ciliare si condensa in croste. La mucosa nasale, nella parte vicina agli sbocchi delle narici si presenta ispessita e povera di vibrisse: nel resto si presenta pure ispessita e tumefatta con erosioni epiteliali coperte di croste che otturano in gran parte le cavità nasali da obbligare l'infermo a respirare con la bocca. Sulla cavità boccale, lungo il margine dentario superiore, osservasi una superficiale ulcerazione, che occupa la parte anteriore e mediana del palato duro e ricoperta da sottile strato di essudato bianchiccio. Il resto della mucosa si presenta leggermente tumida, di colorito roseo, in alcuni punti rosso ed assai iperemica, come in vicinanza delle tonsille. La lingua è arrossata ai margini e ricoperta d'un lieve strato biancastro.

Sistema linfatico. — Il sistema linfatico è dovunque ingorgato: nelle regioni inguino-rurali si palpano varie glandole tumefatte, alcune isolate, altre riunite a catena, della grandezza media d'una noce avellana, di forma ovale, di consistenza duro-elastica, a margini distinti anche in quelle aggruppate, indolenti alla pressione. Nulla di notevole all'epitroclea. Nelle ascelle si trova qualche glandola ingorgata, specie in quelle di sinistra, dove se ne palpano della grossezza di una grossa lente. Nelle stazioni linfatiche del collo è possibile palpare delle glandole della grandezza d'un grano di mais.

Organi interni. — Nulla di notevole negli organi interni. Il cuore pulsa regolarmente al 5.^o spazio un cm. all'interno della mammillare. Le funzioni respiratorie si presentano immodificate, eccezione fatta della difficoltà introduzione dell'aria attraverso le aperture nasali ristrette: il fegato si mantiene nei limiti normali: milza cresciuta di volume.

Sistema nervoso. — Palpando lungo i trramiti nervosi, essi si sentono più duri del normale.

La sensibilità dolorifica è abolita nei punti infiltrati, discretamente conservata nei sani. La sensibilità termica è diminuita. La sensibilità tattile è generalmente molto diminuita, anche in alcuni tratti normali; nei malati è abolita.

III.

Noi non abbiamo avuto la opportunità di poter osservare noi tutti e tre i casi che formano argomento di questo lavoro: l'infermo, la cui storia clinica narrata dal Sig. Pizzo, non è stato mai veduto da me e devo al Signor prof. Campana le notizie che mi fanno dare questo quadro di paragone, in quel tanto che non si può rilevare dalla storia clinica.

La infiltrazione granulomatosa della lepra quasi tutta in uno stadio di degenerazione grassa nel Festa, aveva fatto assumere a questo infermo l'aspetto di un uomo quasi infiltrato in tutto il derma di una massa di grasso: e, così, colorito bianco-giallastro terreo, stato di mollezza come di una massa lardacea nella pelle istessa, e lineamenti e mimica alterate per questo stato, ed anemia, piaghe alle gambe, tratti atrofici: ciò che non si vede nella Manconi e nel C..., nei quali, come microscopicamente si rinviene il bacillo; macroscopicamente si riscontra ancora un rigoglio di vita negli infermi: la sanguificazione in essi non è sì povera di eritrociti, come nel predetto leproso di Festa.

IV.

Note istopatologiche del granuloma leproso.

Riporto alcune osservazioni sulle alterazioni istologiche di un nodulo leproso tolto dal malato di cui abbiamo redatto la storia clinica, che è la terza di quelle già riferite. Il leproma è stato esciso nel sopracciglio. È stato incluso in paraffina e diviso in sottili sezioni. Queste, liberate dalla paraffina, collo xilolo, sono state sottoposte al seguente metodo di colorazione — metodo di Ehrlich — cioè immerse per 13-15 minuti nel liquido di Ziehl, che ho preparato aggiungendo ad una soluzione d'acido fenico all'1 % tanto di una soluzione alcoolica concentrata di fucsina da saturarla: decolorate per

pochi secondi in una soluzione diluitissima d'acido nitrico, che si ottiene versando una goccia d'acido nitrico in una capsula di porcellana piena d'alcool a 40.°: lavate successivamente nell'alcool a 70.° passate per qualche minuto nell'acqua distillata, immerse di poi in una soluzione acquosa molto diluita di bleu d'anilina per 2-5 m. (in un colore di contrasto); quindi, lavate in acqua distillata, disidratate con rapido passaggio in alcool ordinario ed assoluto, rischiarate in olio di bergamotto ed incluse nel balsamo del Canada.

Osservate queste sezioni a piccolo ingrandimento, si è trovata, nel derma, un'infiltrazione diffusa formata di cellule leucocitarie e da cellule più grosse di forma irregolare, da gruppi di granuli e gruppi di bastoncelli, colorati in rosso vivo, i quali ultimi ricordano la forma di cellula. L'infiltrazione bacillare non raggiunge mai la sovrastante epidermide, esso ne resta diviso da una sottile striscia di tessuto dermico quasi intatto. L'epidermide presenta notevole assottigliamento, specialmente nel corpo mucoso di Malpighi. L'infiltrazione è grande, nel derma e nel tessuto sottocutaneo, negli spazi linfatici che sono totalmente oblitterati e specialmente lungo il decorso dei nervi e dei vasi, che sono quasi in totalità mascherati, o quasi dispersi, come lo sono i bulbi piliferi in mezzo all'infiltrazione persistono assottigliati fasci connettivali.

Ad un forte ingrandimento è possibile riconoscere i singoli bacilli, che costituiscono masse intensamente colorate in rosso. Essi sono uniformi nella loro superficie, molto sottili, rettilinei o leggermente flessuosi, a margini arcuati. Questi fanno vedere ne' margini delle interruzioni non colorate, splendenti, in numero diverso da 1-4. Queste sono alternati con punti intensamente colorati in rosso e colla disposizione in serie. Questi bacilli sono in gran parte contenuti nel protoplasma cellulare, però ne esistono anche liberi, isolati o riuniti in gruppi: formano inoltre dei veri conglomerati, nei quali i microbi sono intrighi da rendere impossibile il distinguere nettamente ciascuno degli elementi che costituiscono le masse.

Sulla localizzazione del bacillo leproso noi non diciamo cose nuove: perchè così affermate da quelli che hanno più autorità di studio e di osservazione su questo argomento. Ma il riaffermare certe cose ce lo vuole, perchè da taluni si torna sempre daccapo. Per la sede dunque del bacillo, nella epidermide, se si scrivesse che esso non vi si trova mai, ove l'epidermide non sia scontinuada, per qualche lesione di continuo macroscopica, e vi si può trovare solo in questi casi, si direbbe il vero; ma, da alcuni, si dice che si trova, questo bacillo, nell'epidermide sovrastante ad un nodo non ulcerato: ciò non è vero.

Anche ultimamente negli Archiv. fur Hygiene, in un lavoro compiutosi nel laboratorio del Prof. Carlo Fränkel, si dice questo, perciò il prof. Fränkel, nel suo trattato di batteriologia, nell'argomento lepra, riporta quel che hanno detto i soli primi che hanno studiato questo argomento! — Continui così!

Vita del bacillo leproso nei tessuti.

Corrono circa 20 anni, da quando il prof. Neisser, allora assistente del Köbner, il 10 ottobre 1879, nella sezione medica della Società di Slesia sulla cultura nazionale, comunicò il suo primo lavoro sulla natura parassitaria della lepra.

Egli, dopo aver ricordato, brevemente, degli uomini che tentarono di sostenere il concetto della natura contagiosa di questa malattia, tra cui a capo Danielssen, che considera il morbo ereditario e contagioso, e l'Hansen, che lo considera affatto come contagioso. Sospettata da Carter, come dice il Neisser, che avrebbe veduto dapprima questo parassita, la natura parassitaria del male è schizomicetica, suggerita da Klebs, che in un « nodulo di fresco estirpato » aveva potuto vedere, senza difficoltà, dei batteri — ma di essi non si parla — tanto per la morfologia, come per il modo con cui potrebbero essere colorati; Hansen nel 1868, e poi nel 1873, aveva parlato di corpi bacilliformi, mobili, raccolti in gruppi, come di zooglee.

In un viaggio, fatto dal Lesser e Neisser in Norvegia, questi riportò con sé organi di leprosi, in cui poté dimostrare la presenza del bacillo leproso in molti di questi organi medesimi. Ed egli li descriveva non come in focolai colorati in bruno (Hansen), ma in cellule, il cui protoplasma e nucleo sono ripieni di bacilli, colle modalità morfologiche, ora a tutti note, e di cui daremo qualche appunto nel corso del nostro lavoro.

Molti altri dermatologi e batteriologi si sono occupati in seguito del bacillo leproso, con esito più o meno felice, delle loro ricerche: mio maestro professor Campana, facendone oggetto prediletto de' suoi studi, con numerosi esperimenti, eseguiti su vari animali, con colture fatte con vari terreni. Dal suo lavoro *Lepra*, ho, in gran parte, appreso i caratteri fisici e chimici che verremo esponendo in questo scritto.

Il bacillo leproso è anaerobio perfetto (Campana), non facoltativo, che vive alla temperatura del corpo umano, nè si adatta a vivere in altre temperature, benché possa conservarsi vivente per un certo tempo, anche in temperature inferiori del corpo umano. Nel concetto anaerobico di esso parassita, non si deve però intendere che viva proprio senza ossigeno: vita anaerobica in senso assoluto, nei tessuti animali, non è concepibile; anche colà, dove non perviene ombra di ossigeno per via della circolazione, vi ha sempre dell'ossigeno, che concorre ai fenomeni di riduzione e di composizione del protoplasma dell'elemento cellulare (Campana).

Nei connettivi, dove esso alberga, non manca mai una piccola quantità di ossigeno, che, per vivere, non deve essere tenuto dal bacillo leproso. La sua residenza è dentro le cellule (Neisser, Thin, Leloir, Campana), di rado è aggregato al di fuori: non vive nel sangue e nella circolazione; non trovasi che di rado nei connettivi del polmone, e gli antichi dicevano che la lepra dei polmoni non vi fosse mai; del polmone, dove sono attivi gli scambi gassosi, e nè nell'epidermide.

Ora riferiamo ancora qualche notizia sui metodi adoperati per la colorazione, col metodo di Lüstgarten: immersione per 13-15 minuti in una soluzione anilina di genziana violetto, delle sezioni, leggermente riscaldata, lavaggio in alcool, decoloramento passandole successivamente per pochi secondi in una soluzione di permanganato di potassio, acido solforoso puro ed acqua distillata, finchè (dopo 3-4 turni) non appaiano del tutto incolore; quindi passaggio, come in tutti gli altri metodi, in alcool ordinario, assoluto, olio di bergamotto e balsamo al xilolo. Con questo metodo si vede l'epidermide perfettamente scolorata. Invece adoperando, nella colorazione delle sezioni, il metodo di Ehrlich, si nota in qualche tratto dell'epidermide una suffusione rossastra, che potrebbe far pensare alla presenza di bacilli nell'epidermide; ma il metodo di Lüstgarten, dimostra esser ciò difetto di colorazione; come da poca accuratezza nell'eseguire la colorazione, è derivato il reperto di bacilli entro le guaine pilifere che alcuni han detto d'aver trovato.

Che il bacillo leproso mentre non può vivere in presenza di grande quantità d'ossigeno, non riesca bene nemmeno in assenza totale; ma che ha bisogno per la sua vita di minime quantità di questo corpo semplice lo dimostrano non solo la sua speciale residenza nei tessuti dove alberga, ma anche i terreni di coltura su cui meglio si sviluppa, in cui esiste sempre qualche traccia di ossigeno (Campana).

« Questo bacillo, tanto nelle colture, che nell'uomo, mostra di avere a grado minimo le proprietà degli altri batteri che distruggono, tutti, gli albuminoidi del tessuto sul quale esercitano la propria influenza. Esso vive quasi come un semplice corpo estraneo, in una cellula, senza avere, non dico le proprietà quasi zimotiche, violente, rapide del bacillo del tetano; ma nemmeno quelle irritanti della tubercolosi, o quelle digestive, o putrefattive di un comune agente della sepsi, o della putrefazione. Prende quanto è necessario per il suo sviluppo, e materialmente questa quantità che prende è minore della quantità della massa del tratto del tessuto nel quale si va ad annidare: ciò fatto, resta nel sito, benchè vivo, quasi in uno stato d'ibernazione, il quale è cagione della sua nessuna proprietà lesiva, ma nello stesso tempo, fa sì che esso resti nascosto nel tessuto e venga a costituire, in unione di tante altre colonie, simili a sè, un corpo estraneo lesivo all'organismo » (Campana).

« Ci può dar la chimica ragione della poca proprietà lesiva, di questo bacillo, nei suoi prodotti? Vivendo esso stentatamente disassimila pochissimo degli albuminoidi, coi quali viene a contatto, fissa cioè poca acqua d'idratazione in questi albuminoidi per trasformarli, da cui lo svolgimento d'acido carbonico, gas ammoniacco, idrogeno; fase d'idratazione necessaria perchè i batteri facciano trasformare, mercè l'acqua, i nitriti di albumina, che passano allo stato di acidi amilici, e mettere in libertà, abbondantemente, acido carbonico ed ammoniacco (Campana).

« Questo bacillo, studiato in rapporto alle sostanze in cui vive, senza l'aiuto del microscopio, non fa vedere che fluidifici, o digerisca, alcuna sostanza, lo stesso come è del bacillo che vive nell'uomo: non svolge alcun prodotto gassoso ».

Né esso, quello dell'uomo, viene facilmente digerito dai tessuti: si sa che, morto o vivo, può restare lungamente dentro un tessuto, senza dare molestia, né il tessuto ha, da sua parte, le proprietà di distruggerlo. Dopo mesi si ritrovano nel tessuto quelli stessi bacilli inoculati un mese o due prima, benchè morti da anni (Campana).

Un lieve grado di acidità è stato constatato (Campana) anche nelle colonie del bacillo tubercolare, e colà si può constatare bene che questa proprietà si appartiene proprio al bacillo, non al terreno di cultura, perchè si può bene isolare la coltura medesima dal letto sottostante. Certamente potrebbe essere anche, una parte dell'acidità, dipendente dall'acidità, propagatasi coll'acqua del terreno di coltura, per osmosi dal letto di coltura, che naturalmente diviene acido.

È acida anche la coltura della lepra mista al suo terreno (Campana).

Non sempre il bacillo si presenta colle sue forme abituali.

« Alcune forme, più che bacilli perfetti, sono forme degenerative, le quali appunto consistono principalmente in bacilli più corti, alcuni fatti come un diplococco ed altri come un cocco, e queste forme presentano un grado di asimmetria: uno degli apparenti cocci del diplococco è più piccolo ed alquanto deforme. Queste forme degenerative si riscontrano facilmente in un periodo avanzato dell'eruzione, dove scarse, o nulle, sono le forme bacillari perfette, che si riscontrano a miriadi nelle eruzioni nodulari giovani ». Questo fatto abbiamo avuto occasione di notarlo nei due malati Feste e Manconi, di cui abbiamo riportato le storie cliniche. Riportando l'attenzione sull'esame microscopico dei lepromi escissi dalla cute di questi malati, si trova che mentre nella Manconi le cellule d'infiltrazione erano infarcite di bacilli spici, nel Feste ve ne erano pochi e multiformi. Nell'anamnesi troviamo però che il Feste faceva, all'epoca dell'osservazione, risalire le sue sofferenze da forse 20 anni, mentre la Manconi da circa 6 o 7. La durata maggiore, o minore della malattia è evidentemente in intimo rapporto col numero maggiore o minore di bacilli riscontrati nei lepromi ed alle fasi degenerative subite dal leproma (Campana). Questo fatto, che i bacilli leprosi vadano decrescendo colla durata della malattia, è stato notato da molti osservatori (Campana, Pellizzari, Maiocchi, Neisser). In proposito si può dire come è stato constatato nei nostri infermi, che mentre nelle eruzioni più recenti, in una cellula di granulazione di un nodulo, si vedono accumuli di bacilli, in notevole quantità, in un nodulo di antica data, si vedono infiltrazioni granulomatose quasi prive di bacilli, o se ne vedono in pochi, quasi fino a disparir del tutto. Ciò spiega la differenza che si trova guardando le figure di qualche osservatore e paragonandole con quelle di altri: in certe, si vede qua e là qualche bacillo e non tutti eguali; in certe, se ne vedono tanti e più evidenti e più omogenei. Nelle infiltrazioni residuali sovente non si vedono più bacilli. Le cellule son ben colorabili coi metodi in uso, ma non fanno vedere, nel loro interno, traccia di schizomiceti: solo di tanto in tanto vi si vedono delle cellule più grandi, che si colorano poco col carminio, col'ematosilina, ecc., in queste si scorgono nel protoplasma dei granuli minu-

tissimi dalle apparenze delle probabili sporule che si vedono nell'interno dei bacilli: i quali non si modificano se trattati con etere, potassa caustica, nè divengono più piccoli segmentandosi, nè più grandi conglomerandosi in molti come avviene di sostanze grasse. Però queste sporule o frammenti di protoplasma non si colorano col metodo di Ehrlich od appena, ma più col metodo di Unna, al iodio. (Campana).

« Noi avremo caratteri quindi e proprietà differenti del bacillo a seconda che lo si studia nel periodo iniziale della malattia, nel periodo di completo sviluppo, nel periodo di regresso. Le particolarità morfologiche del bacillo sono le stesse nei tre periodi, ma il potere reattivo alle sostanze coloranti è vario: massimo nell'inizio, minore nel secondo, minimo nel terzo; e, nel tessuto ove giace, si trova: granuloma semplice nel primo, granuloma con qualche cellula fialoide, con aggregati leucocitoidi simulanti cellule giganti (Campana) nel secondo, si trovano molte cellule fialoidi detriti, pigmento, stato incompleto di sviluppo cellulare, atrofie avanzate di tessuto circostante nel terzo ». Questo materiale viene pochissimo colorato coi colori di anilina. Vi persiste una suffusione del tono della tinta di ciascun colore di anilina adoperato. Questi vacuoli non sono ad unico loculamento, ma a molteplici e questi loculamenti sono variamente estesi, sferoidali. Soltanto dove il processo regressivo è di assai recente data, colà si possono trovare ancora dei loculamenti di forma cubica o parallelepipedica.

Nei robusti e giovani la lepra, colle proprie manifestazioni nodulari, è più evidente ed avanzata, che in quelli denutriti, ed in cui il male persista da molto, e questa persistenza abbia dato denutrizione. Dalle culture rilevasi che il bacillo leproso vive e si sviluppa tanto meglio, quanto più nutritivo è il terreno su cui dimora, e che venendogli a mancare il nutrimento, resta in uno stato ibernante, pur mantenendosi sempre vivo per parecchi mesi, ma sottoposto alle vicende di un corpo estraneo. (Campana).

Nel corpo umano esso risiede nei connettivi, come il tessuto più adatto, si moltiplica in modo da invadere tutta o gran parte della sostanza protoplasmatica. Le cellule invase in gran parte dal parassita, perdono la loro vitalità, si disgregano e lasciano liberi i bacilli, che vengono presi da altre cellule, dove continuano la loro vita, od anche la loro permanenza già morti. Le cellule disgregate vengono sostituite soventi da altre nuove, che non hanno bacilli, e restano in mezzo al connettivo senza incorporarne.

**Iniezione di materiale leproso
e di soluzione di nitrato d'argento in conigli.**

Il metodo tenuto nel preparare il materiale leproso e nell'iniettarlo è il seguente:

Si escide, con perfetta antisepsi, lavando il tratto di cute dove avviene l'asportazione, prima con sapone e successivamente con sublimato, alcool ed abbondante quantità d'acqua sterilizzata, un nodulo leproso piano, della lunghezza di un cm., largo mezzo cm., e profondo tre mm. circa dalla regione auricolare (estremo superiore dell'elice) del leproso C...., di cui abbiamo sopra riportato la storia clinica. Questo leproma vien posto in un mortaio di vetro, debitamente sterilizzato, e vien ridotto in sottile poltiglia, che si dilunga con acqua clorurosodica a 0,75 % di circa 12 cm³, tanto da avere un liquido di apparenza lattiginosa.

Si dispone il coniglio, con apposito apparecchio, nell'immobilità, e si inietta, con una siringa di Pravaz, della capacità di un grammo, tutto il materiale preparato, nel tessuto sottocutaneo e nei muscoli sottostanti, della regione glutea destra.

Nel tempo istesso, in punti simmetrici della regione glutea sinistra, vengono iniettate circa otto decimi di siringa d'una soluzione all'1 % di nitrato d'argento.

L'operazione viene eseguita colle solite regole antisettiche della tecnica delle iniezioni: gli strumenti adoperati sono stati accuratamente sterilizzati, le regioni operate ben disinfettate.

Il coniglio su cui si è operato è femmina, vecchia e gravida, come si è riscontrato all'autopsia, di mediocre grandezza, del peso di circa 1500 gr., colorito del pelo cenere scuro, stato di nutrizione normale, stato delle funzioni normale.

Durante l'atto operativo nessun fenomeno nervoso: viene eseguito il 21 marzo: nessuna nota ricordevole nei tre giorni successivi: il coniglio mangia ed esegue regolarmente le sue funzioni.

Il 24 si pone il coniglio nell'istesso apparecchio immobilizzante e si praticano, colla stessa siringa di Pravaz adoperata il 23, quattro iniezioni d'una soluzione all'1 % di bleu di metilene nelle vene auricolari: due nelle destre e due nelle sinistre. Si aspetta qualche minuto, perchè il sangue, colorito del bleu di metilene, si diffonda in tutto il corpo, quindi si uccide il coniglio, ferendo con un bisturi il midollo allungato.

Si fa l'autopsia. Si scortica il coniglio, si liberano i glutei del

connettivo circostante, si asportano, in gran parte, e conservano in formalina, meno due pezzettini presi in corrispondenza dell'iniezione leprosa e della parte necrosata, che sono messi in alcool assoluto. Sono poi messi allo scoperto i nervi sciatici in continuazione col midollo lombare, e gli uni e l'altro sono isolati, asportati in toto e messi in una provetta con alcool assoluto. Sono anche isolati, asportati e conservati in distinte provette, con alcool assoluto, i gangli intervertebrali, tanto della parte iniettata con materiale leproso, quanto di quella iniettata con nitrato d'argento. Durante la necroscopia si è osservata quanto segue: nessuna alterazione a carico degli organi interni, nessuna alterazione nei nervi asportati, rilevabile macroscopicamente, e dei tessuti iniettati con lepra.

Nella regione iniettata con nitrato d'argento, si riscontra una colorazione nerastra, diffusa ed estesa a tutta la parte, più intensa al centro, approfondendosi per qualche millimetro nella massa muscolare. Quest'anormale colorazione è data da un'escara, prodotta dal nitrato, e comprende il connettivo e parte superficiale dei muscoli sottostanti della regione glutea. Le vene di tutto il corpo si mostrano di un colorito bluastrò intenso e sono, quindi, molto più appariscenti del normale.

Collo stesso metodo sono stati eseguiti altri eguali esperimenti, senza la iniezione di bleu di metile.

I pezzi di muscolo, conservati in alcool assoluto, dopo due giorni, tempo necessario per l'indurimento, furono inclusi in celloidina e divisi in sottili sezioni. Le sezioni del muscolo con necrosi furono colorate coll'ematossilina per 5 minuti, quindi tenute in acqua distillata per circa mezza giornata, lavate successivamente negli alcool, passate in olio di bergamotto ed incluse in balsamo del Canada. Al microscopio si è trovato un'infiltrazione cellulare diffusa in tutta la sezione, molto intensa specialmente intorno alle fibre muscolari, meno accentuata negli spazi connettivali. Le fibre muscolari sono ben distinte, i nuclei del sarcolemma visibili per aspetto e numero. Qua e là si osservano delle zolle di tessuto muscolare incolore, perchè neerostate: queste, scarse nell'interno, sono numerose verso la periferia della sezione, dove formano addirittura una stria refrattaria alla colorazione. Le sezioni del muscolo, con materiale leproso, sono state colorate col metodo di Ehrlich, già descritto, ed al microscopio lasciano anch'esse riconoscere l'infiltrazione flogistica osservata nelle sezioni con necrosi, ma molto meno intensa, assai lieve. Inoltre negli spazi connettivali si osservano delle piuttosto grosse cellule, rotondeggianti, contenenti nel loro interno numerosi bacilli leprosi che mantengono e

la forma e lunghezza normale. Oltre delle dette osservazioni si è cercato di notare lo stato del midollo spinale e dei gangli spinali corrispondenti ai fasci e rami nervosi, che si distribuivano nelle due cosce, in cui erano state fatte le iniezioni: tenendosi preciso conto del lato dove corrispondeva l'iniezione di nitrato d'argento e dove corrispondeva quella di emulsione leprosa.

Un pezzo di midollo spinale, unito a due nervi spinali, con due gangli, è stato sottoposto allo stesso processo del muscolo indurito in alcool assoluto, incluso in celloidina. Sezionando si è avuto l'avvertenza di mettere in distinte provette le sezioni formate di solo midollo spinale, di midollo e gangli e soli nervi dei due lati.

La colorazione è stata fatta parte coll'ematossilina, secondo si è esposto sopra, parte col bleu di metilene (soluzione acquosa e sapone veneto) per 4-5 minuti, lavaggio e parziale decolorazione in una miscela di alcool assoluto ed olio d'anilina (quest'ultimo nella proporzione dell'1/8) rischiaramento in olio di bergamotto, o di caieput, inclusione in balsamo del Canada. Al microscopio le sezioni, in corrispondenza dei gangli, lasciano riconoscere, ai lati, i gangli normali, con le cellule gangliari ben distinte e ben colorate: in mezzo ai gangli il midollo spinale normale anche esso; mentre nel tessuto connettivo circostante ed interstiziale del ganglio della parte con iniezione caustica, osservasi una leggera infiltrazione, con cellule simili a leucociti, di cui alcune vicine al nucleo della lacuna linfatica della cellula nervosa gangliare. Uguale e leggera infiltrazione di cellule leucocitiformi si osserva anche tanto nelle sezioni di solo ganglio che di soli nervi spinali corrispondenti, manifesta sempre dalla parte dove è stato iniettato il nitrato d'argento. (Vedi fig. 1, *na, i*; fig. 3)

VI.

Le predette osservazioni, ripetute e controllate, a fine di non incontrare dubbii, son riuscite tutte nel medesimo risultato. Dalla parte ove agiva una sostanza chimicamente capace di portare una irritazione sul ganglio, colà gli effetti istologici di questa si trovavano; colà dove agiva il materiale leproso, non v'erano.

Noi ci siam fermati a constatare lo stato di reazione del connettivo perigangliare: non a ricercare lo stato di morfologia dell'elemento nervoso, che, nei preparati avuti, non ci è parso differente nei due lati.

VII.

Riassunto.

In questo breve lavoro abbiamo anzitutto riportato le storie cliniche di tre leprosi, di cui una è stata da noi stessi redatta; le due prime erano state raccolte dagli studenti Pizzo e Simonetti: questo ultimo la raccolse durante l'anno scolastico 96-97, ed anch'io ebbi occasione di vedere la Manconi, presentata a scuola dal mio maestro prof. Campana.

Il Festa, esaminato dal sig. Pizzo, era un uomo già avanzato in età, malato da molti anni, denutrito, anemico, mentre la Manconi ed il C.... eran giovani e robusti: le eruzioni nodulari del primo presentavano una degenerazione granulo-grassosa con pochi bacilli leprosi in gran parte presentanti forme degenerate, mentre nella Manconi e nel C.... le eruzioni erano molto più manifeste ed in esse si riscontrarono a miriadi i bacilli leprosi.

Abbiamo poi riportato le osservazioni microscopiche di sezioni di un leproma escisso dalla cute del C.... La colorazione è stata eseguita col metodo di Ehrlich e col metodo di Lüstgarten: si è riscontrata un'infiltrazione leucocitoide intensissima negli spazi connettivali, specialmente lungo il decorso dei vasi e dei nervi con cellule infarcite di bacilli, che non ci è stato possibile di rinvenire nell'epidermide. Ci siamo occupati un pò delle proprietà biologiche e morfologiche di questo bacillo, ed abbiamo fatto specialmente rilevare la sua anaerobicità, intesa nel senso che si contenta di minime quantità di ossigeno, quali si trovano in tutti i tessuti, per i processi vitali: mentre fugge le grandi quantità, e quindi non può albergare in tessuti a contatto con grande quantità di ossigeno: sangue e la sua nessuna tossicità, danneggiando la parte del corpo, dove dimora, più meccanicamente, nulla chimicamente.

Abbiamo, da parte nostra, eseguito esperimenti sui conigli ai quali è stata iniettata nelle regioni glutee da una parte un'emulsione di leproma, dall'altra un caustico. Quindi sono stati escisi, induriti, sezionati e colorati con vari metodi, il midollo, i nervi ed i gangli spinali d'ambe le parti. Al microscopio si è riscontrata presenza di cellule leucocitiformi nel connettivo circostante ed interstiziale al ganglio, scarsa dal lato dell'iniezione leprosa, come nello stato fisiologico, intensa dalla parte dell'iniezione caustica. Sono stati scelti per l'osservazione i gangli, come i più sensibili agli agenti tossici e chi mici, e dove le alterazioni si possono facilmente sorprendere.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

(Tav. II, fig. 1, 2, 3)

Fig. 1. Sezione di midollo spinale di coniglio, coi relativi gangli intervertebrali della porzione lombare.

NC. Lato in cui ha agito il nitrato d'argento

Preparazione = metodo di Niessl.

Z. Lato in cui ha agito il materiale leproso.

(ingrandimento 120).

Fig. 2 e 3. Gangli predetti:

2 nitrato d'argento (con infiltrazione).

3 lepra = normali.

(ingrandimento 800).



— 1005 —

Genova, Tip. Chinago. 1898.

Fig. 2



Fig. 3

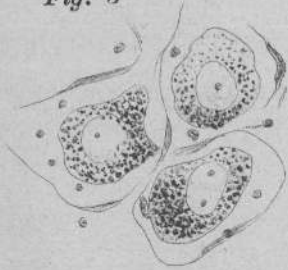


Fig. 1

