



*Quaggio dell'A. Allegri  
Callego Redattore Capo*

ISTITUTO DI PATOLOGIA CHIRURGICA DELLA REGIA UNIVERSITÀ DI PISA  
(PROF. G. TUSINI).

*Mis. B. 37.35*

# SOPRA UN CASO

DI

# VARICOCELE LINFATICO DA FILARIA

PEL

PROF. DOTT. GIUSEPPE TUSINI.



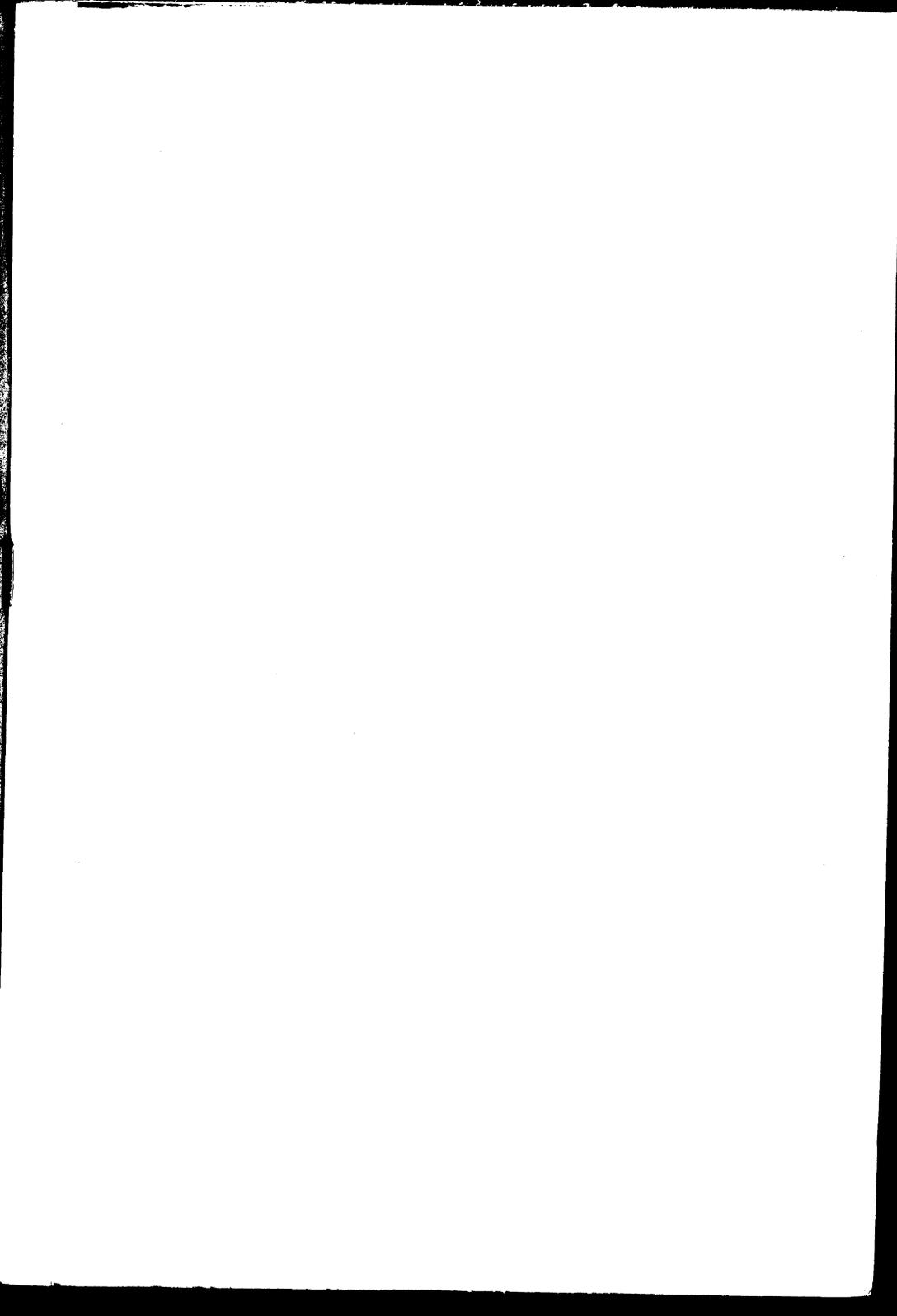
PISA

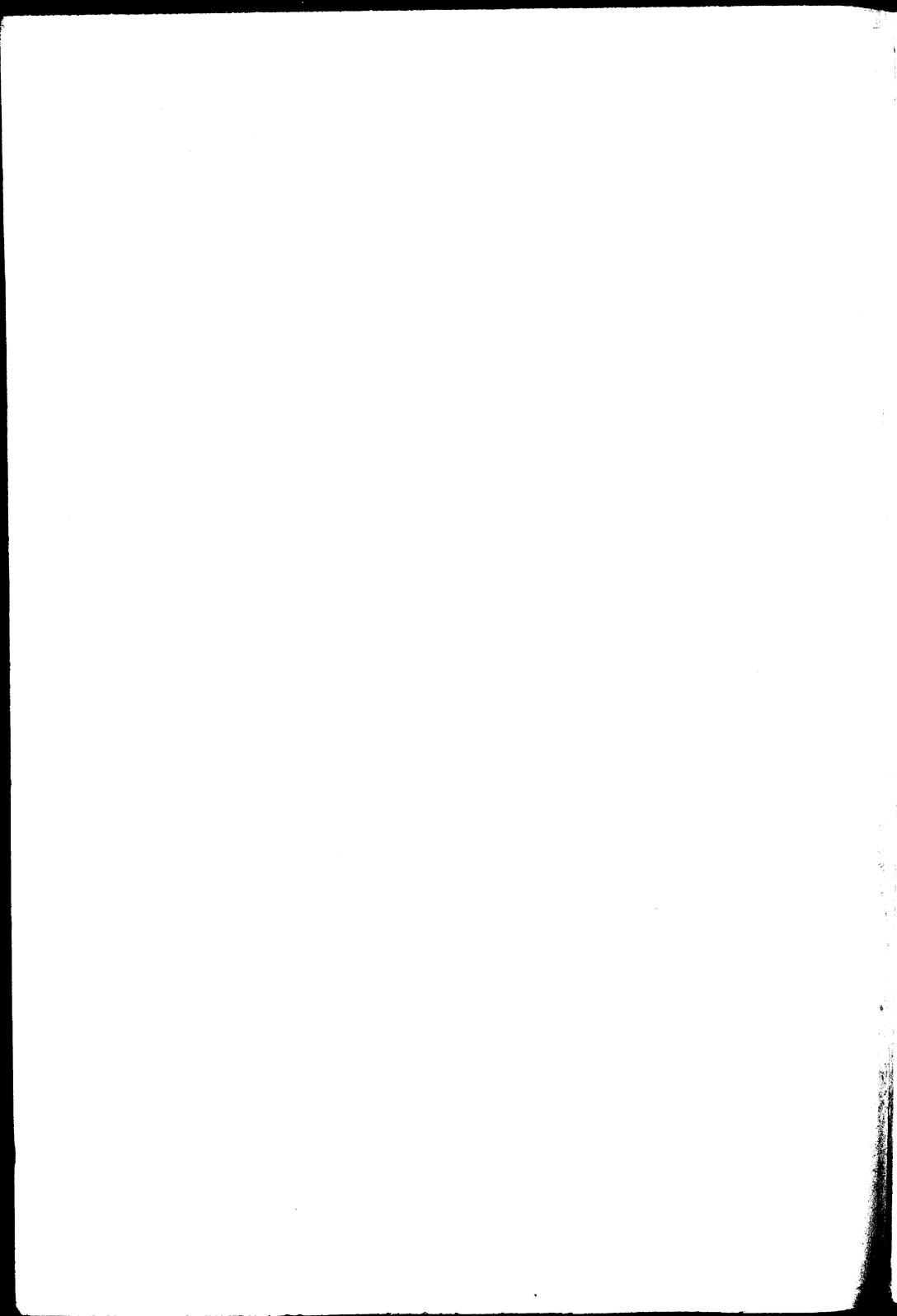
TIPOGRAFIA-EDITRICE DEL CAV. F. MARIOTTI

Piazza dei Cavalieri, 6

1905







ISTITUTO DI PATOLOGIA CHIRURGICA DELLA REGIA UNIVERSITÀ DI PISA  
(PROF. G. TUSINI).

---

# SOPRA UN CASO

DI

# VARICOCELE LINFATICO DA FILARIA

PEL

PROF. DOTT. GIUSEPPE TUSINI.



PISA

TIPOGRAFIA - EDITRICE DEL CAV. F. MARIOTTI

Piazza dei Cavalieri, 6

1905



---

Sono estremamente rari i casi di filaria in Europa e specialmente fra noi e quasi sempre soltanto sopra individui che hanno vissuto per qualche tempo nei paesi caldi.

Il Velo ha trovato a Padova la *filaria medinensis* in un infermo reduce dall'Affrica, ed il Solieri ha potuto studiare a Siena nella Clinica chirurgica del prof. Biondi, un caso di filariosi in un individuo chilurico per *filaria Bancrofti*. Questo ultimo infermo non aveva mai abbandonata l'Europa, ma proveniva da Gibilterra dove non è ben certo se possa esistere filaria autoctona; resta ad ogni modo con i casi di Font del nord della Spagna, con quello osservato da Manson in Inghilterra e molto probabilmente con quelli descritti da Guyot in Francia, uno dei pochissimi casi di filariosi da *filaria Bancrofti* in individui che mai avessero abbandonata l'Europa.

Credo che un caso che ho potuto osservare io stesso quando ero aiuto nella Clinica del prof. Ceci, sia per più riguardi degno di un qualche interesse, per cui ne riferisco in poche parole la storia.

MANETTI ROBERTO di anni 34, coniugato, bracciante di Caprona (Pisa), aveva perduto il padre per alcoolismo cro-

nico, la madre era vivente e sana, eragli morta una sorella tubercolosa ed aveva perduto 4 fratelli per vajuolo da cui era stato affetto egli pure. Non aveva avuto al di fuori delle malattie esantematiche frequenti nell'infanzia e del vajuolo già detto, nessun'altra malattia degna di nota. Sei anni innanzi di ricorrere allo spedale, avendo notata una piccola punta d'ernia sinistra erasi applicato il cinto e 4 anni dopo, avendo in uno sforzo sentito dolore anche alla regione inguinale destra, aveva cominciato a portare il cinto anche da questa parte. Volendosi liberare di questo incomodo ricorse alla Clinica chirurgica nel 9 gennaio 1901 per esservi operato.

Era individuo poco robusto ma senza traccia apprezzabile di lesioni viscerali. Aveva uno sfiancamento cospicuo della parete anteriore del canale inguinale sinistro e tutta la fenomenologia di un cospicuo varicoccele. Alla regione inguinale destra invece sembrava che avesse un varicocele meno cospicuo e presentava una piccola ernia obliqua esterna libera.

Fu fatta a sinistra la resezione del plesso spermatico fortemente varicoso e la plastica del canale inguinale secondo Bassini. A destra si trovò il sacco erniario contornato da piccole zolle adipose di aspetto un po' granuloso e di colorito un po' più bianchiccio del consueto; grossi tronchi linfatici si partivano dalle piccole zolle lipomatose e disponendosi intorno al funicello si dividevano in tronchi sempre più piccoli ma più numerosi, fino a spersersi in corrispondenza dell'epididimo che era di aspetto normale. I tronchi più grossi avevano decorso molto tortuoso, aspetto assai gozzuto, trasparenza opalina, ed il maggiore misurava in alcuni tratti mm. 6.

Fu fatta l'operazione radicale per ernia inguinale se-

condo Bassini estirpando col sacco le piccole zone lipomatose aderenti e resecando rasente l'epididimo i grossi tronchi linfatici assieme a qualche vena. L'infermo guarì rapidamente e da allora in poi stette sempre bene.

Essendo stato allora supposto che il lungo uso del cinto malamente applicato fosse stata la ragione sufficiente della lesione per ostacolo al circolo linfatico, non furono subito fatte altre ricerche ed i pezzi estirpati si fissarono in liquido di Zencher per essere convenientemente esaminati più tardi.

Per ragioni indipendenti dalla mia volontà, l'esame non fu potuto eseguire che molto tempo dopo l'operazione e fu solo alla fine di un grandissimo numero di sezioni che potei osservare nell'interno di un vaso linfatico di grosso calibro la presenza di un parassita. Dietro questo reperto avendo fatto ricerca del paziente, seppi dal medico del luogo che egli era dopo l'operazione ritornato al Brasile dove viveva in ottima salute e allora soltanto conobbi che già prima di ricorrere allo spedale erasi più volte recato ed aveva abitato lungamente in quella regione.

Prima di ogni considerazione sul caso credo conveniente di esporre subito quanto dal minuzioso esame dei pezzi estirpati ho potuto notare.

\* \* \*

Osservando a piccolissimo ingrandimento una sezione trasversale del funicello vascolare resecato a destra (fig. 1), si notano numerose vene poco più grandi ma molto più ispessite del normale raccolte nel centro, e 3 tronchi linfatici enormemente ingranditi, alternati a 3 altri alcun poco più piccoli tutti disseminati fra il lasso tessuto connettivo

della periferia che li divide abbastanza nettamente dai vasi sanguigni.

Questi tronchi offrono un contorno irregolarissimo cosicchè alcuni, pel numero grande di rigonfiamenti che presentano alla loro sezione sembrano risultare dalla fusione di tanti vasi più piccoli.

Hanno pareti variamente spesse nei diversi tratti del loro contorno; in alcuni luoghi esse sono costituite da una semplice membranella che appare molto distesa, altrove sono invece molto più robuste e frastagliatissime. In un tronco linfatico più piccolo posto ad una estremità della sezione, oltre la caratteristica irregolarità di contorno e la varietà di spessezza delle pareti, notasi nell'interno la presenza di 4 corpicciattoli di forma ovalare ed a contorno nettissimo, che a questo piccolo ingrandimento offrono tutta l'apparenza di ovuli.

Esaminando a ingrandimento molto forte questi corpicciuoli (fig. 2) trovansi costituiti da una membranella periferica con doppio contorno, liscia, senza striature, alla quale fa seguito uno strato muscolare con due ispessimenti (campi laterali) molto pronunciati. Nell'interno scorgonsi le superfici di sezione di due tubulini epiteliali a cellule cubiche con nucleo puntiforme centrale.

Osservando tutte le sezioni in cui si sono trovati questi corpicciuoli si nota che dei tubuli in essi contenuti, uno appare quasi sempre un po' più ampio dell'altro. Per lo più la loro posizione è nettamente distinta dai due campi laterali, ma qualche volta mentre un tubulo si presenta tagliato trasversalmente, l'altro lo è in modo più o meno obliquo ed in questo caso i due tubuli si trovano molto avvicinati ed a contatto fra loro. Qualche volta si osserva un solo tubulo situato perfettamente nel centro ed in qual-

che sezione più piccola mancano tutti e due, ciò che può molto verosimilmente attribuirsi a lesioni avvenute durante le manipolazioni della tecnica istologica piuttosto che a normale disposizione delle parti.

Le sezioni che ho potuto esaminare di questi corpicciatoli presentano le più allungate un diametro di  $\mu$ . 99 per 76, quelle circolari un diametro di  $\mu$ . 80 e le più piccole di  $\mu$ . 76; i tuboli interni hanno un diametro di  $\mu$ . 30 per  $\mu$ . 25 e le loro cellule un diametro di  $\mu$ . 6. Si coloriscono debolissimamente e mentre subito dopo la colorazione si osserva ben distintamente ognuna delle loro parti, decoloransi poi assai presto ma purtuttavia restano le singole parti loro sempre abbastanza bene differenziabili.

Continuando il più attentamente possibile l'esame di un numero grandissimo di preparati, potei rilevare spessissimo nei vasi sanguigni la presenza di coaguli che per forma e disposizione offrivano qualche cosa di diverso da quanto si suole osservare in sezioni di vasi normali o patologici, ma soltanto una volta nell'interno di un vaso sanguigno potei riconoscere impigliati nei resti di un coagulo tre frammentini con tutta l'apparenza di pezzetti di embrioni di un qualche verme (fig. 3). Essi avevano uno spessore di  $\mu$ . 8; erano leggermente ondulati con lieve ispessimento marginale, senza una speciale struttura bene differenziata.

Dall'esame ripetuto di tutte queste sezioni, potei convincermi come realmente i più grossi corpicciuoli discoidi ed ovoidei prima notati nell'interno del grosso vaso linfatico, corrispondessero alle sezioni di uno o più nematodi e pensai che per la loro forma e per le dimensioni che si potettero rilevare, tenendo conto delle eventuali alterazioni per le manipolazioni subite, dovessero attribuirsi ad una specie di filaria. In considerazione poi anche della preceduta lunga resi-

denza dell'infermo al Brasile dubitai che si potesse trattare della filaria Bancrofti e che i piccoli frammenti trovati nel coagulo del vaso sanguigno rappresentassero forse un qualche resto degli embrioni di questo verme circolanti nel sangue. È vero che la filaria Bancrofti ha la caratteristica ben nota di versare nel torrente circolatorio superficiale gli embrioni soltanto la notte, ma è altrettanto vero che essi possono trovarsi nei vasi sanguigni profondi, come è certo che si trovarono anche nel sangue defluente da ferite operatorie durante il giorno.

Si può qui incidentalmente notare che le considerazioni svolte dal Linstow a proposito dell'importanza che ha il tono dei capillari cutanei, mutevole nelle condizioni del sonno e della veglia e quindi adatto nella rilasciatezza di esso durante il sonno, per l'aumentato calibro dei vasi, al passaggio degli embrioni, possono esattamente ripetersi per il sonno prodotto dagli anestetici durante le operazioni, trovandosi allora l'infermo nelle condizioni dell'esperimento di Manson e di Mackenzie che potè dimostrare di giorno e non durante la notte gli embrioni nei capillari cutanei in un individuo al quale aveva fatto invertire le abitudini del sonno e della veglia.

Stante la pochezza dei dati che possedeva, volli sul caso interpellare, per sicurezza, l'illustre prof. Parona il quale, dopo avere molto gentilmente esaminati i miei preparati, mi confermò che indubitabilmente trattavasi di un caso di filaria e con tutte le probabilità veramente della *filaria Bancrofti*.

Ora la singolarità del reperto non sta tanto nell'aver potuto osservare un caso di filariosi in Italia importata dal Brasile, ma bensì nell'aver potuto dimostrare nei tessuti la filaria adulta e sopra tutto nell'aver potuto fortunatamente

constatare la guarigione radicale coll'allontanamento del verme mediante l'operazione praticata dal Prof. Ceci.

Ed invero i casi di filariosi in cui si sono dimostrati gli embrioni circolanti ormai più non si contano, mentre che dalla ricchissima bibliografia che si possiede sull'argomento risulta che solo in pochissimi casi si è osservato il verme adulto e soltanto nei paesi che ne sono la sede abituale.

Lewis, Cobbold, Manson, Sibthorpe, Thiesing, Maitland e Manson, Daniels, trovarono e descrissero minutamente esemplari o frammenti del verme adulto, mentre che Dos Santos, De Silva Lima, Silva d'Araujo, Da Silva, dettero soltanto notizia di averlo trovato senza descriverne le particolarità per cui può sempre esistere dubbio sulla vera entità del verme riscontrato.

Difatti altri ricercatori sotto il nome di *filaria Bancrofti* descrissero nell'uomo specie diverse di *filaria sanguinis* e non volendo io entrare in discussioni di classificazione per le quali non mi riconosco la dovuta competenza, dirò che accettando, come quasi universalmente oggi succede, la classificazione delle filarie stabilita da Manson, si ha che Magalhães, Daniels, Manson trovarono e descrissero esemplari nell'uomo anche di *F. Magalhãesi*, *F. diurna*, *F. perstans*, *F. Demarquayi* e *F. Ozzardi*.

Ora l'infermo dopo quasi 5 anni dall'operazione non ha più presentato disturbi che si possano riferire alla lesione dell'organo ed alla natura del male per cui fu operato, è lecito quindi inferire che l'operazione abbia avuto un risultato radicale.

È vero che un filarioso può per molto tempo presentare embrioni di filaria circolanti nel sangue anche senza notevole disturbo, ma quando già esiste una più o meno estesa localizzazione, è nota, oltre il pericolo, l'inefficacia degli in-

terventi operatorii sulla regione affetta, se non si riesca ad allontanare la forma sessuata del verme.

Non v'è dubbio che la diversa localizzazione delle successive alterazioni sia determinata dalla sede del verme adulto, e ciò sia ammettendo coi più la localizzazione sua nei linfatici e forse l'otturazione dei gangli per effetto delle uova non mature emesse dal nematode invece degli embrioni viventi, come vuole Manson; sia seguendo Moty che localizza il verme adulto e gli embrioni viventi nel sistema sanguigno e che attribuisce al passaggio continuo di tutti i residui della diuturna distruzione degli embrioni filarici, la irritazione dei vasi e specialmente dei gangli linfatici con progressiva riduzione ed infine otturazione del filtro linfatico, donde varici linfatiche, linfocele ecc.

È quindi evidente quanto grande importanza abbia la diagnosi precoce di localizzazione per una cura utile. Disgraziatamente nonostante i parecchi lavori che sono stati indirizzati a questo scopo dai medici, i quali esercitando in regioni infestate dalla filaria hanno il maggior campo di osservazione clinica, non vi sono dati di una certa sicurezza per determinare l'inizio della lesione.

Il fatto è reso già molto difficile dal perchè il verme è penetrato in media da circa due anni nell'organismo umano prima di dare manifestazioni esterne; ed in secondo luogo, limitandosi alla localizzazione funicolare, dal perchè le primitive lesioni non offrono assolutamente nulla di caratteristico.

È notevole a questo proposito come l'errore più comune diagnostico nei casi di linfocele inguinale sia stato quello di confonderlo con un'ernia della regione, ed infatti questo tessuto trovato lungo il canale ed agli orifici inguinali più o meno dilatati, per consistenza, per la sua superficie

granulosa al tatto, per la mentita trasmissione della pressione addominale, per la parziale sua riduzione ecc. fa subito pensare ad un'ernia omentale ed è con questa appunto che è stato quasi costantemente confuso.

Il Moty per la sua pratica estesa, così riassume i caratteri diagnostici differenziali: « l'ernia epiploica forma una massa più regolare, il suo peduncolo è più duro che quello delle varici linfatiche; in caso di ernia il testicolo è un po' atrofizzato, mentre che il suo volume aumenta nella filariosi scrotale; infine e sopra tutto vi sono in quest'ultima affezione delle lesioni multiple: le pseudo-ernie esistono nello stesso tempo nello scroto e nell'inguine e sovente sono bilaterali ».

Come si vede i primi due elementi non hanno assolutamente nulla di caratteristico e gli altri riguardano periodi ormai troppo avanzati della lesione.

La cosa resta poi molto più difficile quando si tratta di varicocele linfatico semplice ed all'inizio, non potendolo allora in nessun modo distinguere da un varicocele venoso.

Si potrà emettere perciò appena un lontano sospetto quando si tratti di individui che stanno nelle località dove esiste la filaria autoctona o che da quelle provengano, cercando allora di assicurare la diagnosi coll'esame del sangue nelle condizioni volute.

È noto però come anche l'esame del sangue di un filarioso possa dare ripetutamente e per tempo più o meno lungo risultati negativi, donde conviene concludere che il varicocele iniziale da filaria nel funicello spermatico clinicamente non è con sicurezza diagnosticabile.

Tanto meno quindi lo poteva essere nel caso nostro dove esisteva veramente una punta d'ernia inguinale, per la contenzione della quale il paziente aveva lungamente fatto uso del cinto.

La lontananza dell'operato e le condizioni del materiale raccolto non mi consentivano altre ricerche che quelle riguardanti l'anatomia patologica delle lesioni prodotte dal parassita. Ma poichè non mi è stato possibile di trovare nella letteratura un'osservazione di una lesione simile tanto iniziale come la presente, nè una minuta descrizione istologica delle alterazioni che il parassita induce in questo stadio della localizzazione sua al funicello spermatico, credo utile di soffermarmi alquanto su questo argomento.

Intanto è notorio come una delle estrinsecazioni più comuni della filariosi interessi appunto gli organi genitali maschili assai più frequentemente dei femminili ed in proporzione rispettivamente più cospicua il testicolo e l'epididimo, la vaginale propria, il funicolo, lo scroto e secondariamente infine i tronchi e le glandole linfatiche delle regioni inguinale e femorale.

Le lesioni possono essere bilaterali od unilaterali ed in quest'ultimo caso più frequenti a destra, come nel nostro, che a sinistra. È inutile ch'io insista sull'idrocele chiloso, una delle forme più frequenti della filariosi genitale e memorabile in quanto permise a Demarquay di scoprire e di descrivere gli embrioni di filaria assai prima di Wucherer, nè sull'orchite da filaria di cui, fra gli altri, Le Dentu al Congresso medico internazionale di Mosca si occupò diffusamente dal lato clinico ed anatomo-patologico. Ma Leone Audain più specialmente, e come lui quasi tutti gli Autori che si occuparono della filariosi genitale, trattò del varicocele da filaria assieme al linfocele inguinale e come complicità dell'orchite filariosa.

Nel nostro caso invece abbiamo constatato che mancava una qualsiasi lesione apprezzabile del testicolo, dell'epididimo, della vaginale propria e dello scroto e la lesione re-

stava localizzata al funicolo ed alle piccolissime zone info-angiectasiche pseudo-lipomatose del canale inguinale.

\* \* \*

Ho detto che già a piccolissimo ingrandimento il pacchetto venoso presentava le pareti dei vasi molto ispessite. Osservando adesso ad un ingrandimento maggiore qualche sezione sul limite fra il funicello vascolare venoso ed il lasso connettivo periferico dove trovansi i grossi tronchi linfatici, vediamo subito che la spessorezza delle pareti venose è dovuta ad una vera ipertrofia della tonaca muscolare dove i setti del connettivo interfascicolare sono relativamente poco pronunciati (fig. 4). Se si studiano sezioni trattate per la ricerca delle fibre elastiche col metodo di Fischer associato a quello di von Gieson, si trova che assieme alla ipertrofia muscolare esiste in tutta la spessorezza delle pareti venose una ricchezza straordinaria di fibre elastiche le quali si estendono in ramificazioni più sottili ma sempre numerose nel circostante connettivo lasso avventiziale.

Paragonando sezioni di funicello spermatico varicoso venoso con quelle delle vene resecate nel caso presente e trattate cogli stessi metodi, la differenza risalta subito all'occhio dell'osservatore pel differente aspetto della tonaca muscolare e per quello pure assai diverso del tessuto elastico. Nel primo, se molto cospicuo, la ipertrofia della tonaca muscolare è, si può dire, apparente poichè i setti del connettivo fra i fasci muscolari sono tanto sviluppati che hanno in gran parte sostituito il tessuto muscolare medesimo. Le fibre elastiche poi sono tanto diminuite di numero e di spessorezza che, come il Fischer stesso ha più precisamente dimostrato, la maggiore o minore estensione di va-

ricosità è per lo meno molto intimamente, se non quasi esclusivamente com'egli vorrebbe, legata alla maggiore o minore alterazione del tessuto elastico corrispondente.

Questo diverso modo di comportarsi delle fibre elastiche si osserva anche più manifestamente in sezioni preparate col metodo Unna-Tanzer-Livini, che fa bene risaltare anche le più fini ramificazioni fibrillari nel fondo pallido delle sezioni, ma per lo studio dei rapporti delle fibre elastiche coi circostanti tessuti mi è riuscito incomparabilmente più dimostrativo il metodo di Fischer colla contemporanea colorazione di von Gieson.

Nelle sezioni così trattate (fig. 4) vedesi come anche proprio tra i fasci muscolari più periferici delle vene appaiano alcuni spazii chiari più o meno larghi ed anfrattuosi non esattamente delimitati da una membrana propria, ma che sembrano quasi risultare da più ampie smagliature del connettivo che li circonda.

Qui però si mostrano sempre chiaramente circondati da un cerchio di fibre elastiche le quali partendosi dai setti intermuscolari si affittiscono attorno ad essi per formare loro un contorno molto distinto e tanto più spesso per quanto più intimo è il rapporto degli spazii medesimi colle pareti venose. Nel lasso connettivo che s'interpone ai grossi vasi linfatici periferici ed al pacchetto venoso, esistono altri spazii molto più ampi ed irregolari i quali sono invece limitati da un contorno di fibre elastiche assai più sottile. Questi larghi spazii subiscono in più punti alcuni strozzamenti che si continuano per tratti più o meno lunghi e tortuosi a mo' di fessure, ed osservando molte sezioni in serie si ha la precisa dimostrazione che tutti gli spazii più larghi comunicano ampiamente fra loro e con quelli perivenosi per mezzo di questi canali fessurali così ristretti.

Paragonando questi differenti spazii e canali linfatici fra loro e coi tessuti reciprocamente ad essi vicini, si osserva che la maggiore o minore ricchezza di fibre elastiche che li contorna sta rigorosamente in rapporto colla maggiore o minore abbondanza delle fibre elastiche dei tessuti nei quali essi scorrono. Così quegli spazii linfatici che si trovano subito a ridosso delle parti venose, man mano che crescono in ampiezza, rendono necessariamente più stipate fra loro le fibre elastiche prima cosparse nel connettivo che essi divaricano, e poichè quivi tali fibre stanno abbondantissime, lo spazio linfatico medesimo ne risulta molto riccamente circondato.

Quegli spazii invece, che trovansi fra il lasso connettivo già normalmente povero di fibre elastiche, si amplificano più facilmente e nello stesso tempo vanno man mano addossandosi al loro contorno quegli elementi che più ad essi resistono, cioè le fibre elastiche della località; quivi però essendo queste piuttosto scarse, ne viene che anche il contorno di tali spazii pur essendovene qualche volta in quantità discreta, ne è tuttavia sempre meno provvisto del contorno degli spazii perivascolari nonostante che siano molto più espansi di questi ultimi.

Comunque è certo che gli spazii ed i canali linfatici in questa affezione, fin che si mantengono in limiti moderati di ampiezza del loro calibro, offrono sempre, al contrario di quanto si osserva normalmente, un contorno variamente ricco di fibre elastiche. Esso è dovuto con molta probabilità non ad ipertrofia o moltiplicazione delle fibre elastiche stesse, ma piuttosto alla resistenza che queste fibre, all'opposto dei rimanenti tessuti, oppongono alla espansione degli spazii linfatici, come pure al differente stato di ricchezza in fibre elastiche del tessuto in cui rispettivamente questi si trovano.

Esaminando poi sezioni dei più grossi tronchi linfatici del funicolo, le fibre elastiche delle pareti si trovano assai ridotte di numero e molto alterate nella loro disposizione.

In uno di questi tronchi che ha circa l'ampiezza di calibro del dotto toracico di adulto (fig. 7), si ha che dove la parete vascolare presenta le maggiori varicosità, le fibre elastiche sono quasi del tutto scomparse o ne esistono poche tracce sotto forma di granolini brevemente asseriati, o di corti e sottili filamenti. Dove il vaso ha subito invece una minore distensione, le fibre elastiche possono trovarsi anche in quantità relativamente discreta ma soltanto alla periferia e nella continuità col tessuto circostante. Inoltre si trova che il punto del vaso meno disteso corrisponde sempre a qualche nodulo più resistente di connettivo dove trovansi vasi sanguigni.

Risulta quindi evidente che la maggiore abbondanza di fibre elastiche anche in questi tratti così circoscritti nella periferia del tronco linfatico, è dovuta alla espansione delle fibre elastiche del tessuto vicino e specialmente dei vasi sanguigni che vi scorrono.

Infatti nella tonaca propria del vaso i residui di fibre elastiche sono a mala pena distinguibili in preparazioni perfettamente riuscite, e trattate lungamente col metodo semplice Unna-Tanzer-Livini; poichè se si vogliono far risaltare gli altri elementi della tonaca vascolare col bellissimo metodo Fischer associato al von Gieson, riesce un po' più difficile per la loro scarsità e sottigliezza di poterle tutte dimostrare. La differenza appare enorme confrontando sezioni di questi vasi con sezioni per es. di un dotto toracico umano presso a poco dello stesso calibro. Quivi non solo le fibre elastiche alla periferia sono abbondantissime, ma si trovano in un secondo strato più centrale riunite in una tonaca sottile ma

pur sempre abbastanza bene differenziata e di cui in questi vasi così patologicamente ingranditi non si ha alcuna traccia.

Di pari passo procedono le alterazioni della restante tonaca vascolare. Piccolissimi aggruppamenti di fibre muscolari si trovano raramente dispersi nella parete ridotta ad un sottile cerchio malissimo ed omogeneamente colorabile; soltanto in qualche breve tratto in cui la parete appare meno distesa ed assottigliata si possono vedere aggruppamenti un po' più cospicui di fibrocellule muscolari frammiste disordinatamente ad una considerevole quantità di connettivo di aspetto ialino che le interseca in ogni senso (fig. 6).

Fra questi grossi tronchi linfatici e gli spazi prima descritti esistono ampie zone di comunicazione rappresentate da piccolissimi noduletti di aspetto lipomatoso i più cospicui dei quali furono notati nel tessuto preniario e di cui alcuni poco più grossi di capocchie di spilla stanno disseminati nel connettivo funicolare.

Esaminando una sezione condotta in questi tratti (fig. 5) si ha che quivi il lasso connettivo del funicolo è tutto occupato da una massa di vasi e di spazi linfatici di ogni forma, dimensione e direzione i quali per lo più si addossano reciprocamente per le loro pareti colla interposizione di appena qualche fibrilla di connettivo. In qualche luogo i setti connettivali sono un po' più spessi, ma già si vede che per la interposizione in essi di vasi o di spazi più piccoli e per la dilatazione di quelli più grossi tendono sempre più a ridursi in spessore. Altrove infine le pareti linfatiche sono a diretto contatto e chiaro emerge che in qualche punto, per la rottura dell'esile setto da esse formato, due o più vasi linfatici si sono fusi lasciando nella frastagliatezza del contorno dello spazio più largo che ne risulta, la traccia della loro rottura. Tutta la massa linfangectasica

assume allora l'aspetto di un piccolissimo linfangioma. Si ripete quindi nel connettivo funicolare quanto Th. Anger aveva rilevato nella superficie cutanea della borsa in individui affetti da scroto linfatico per filaria. Esaminando parecchie sezioni in serie vedesi in questi tratti che gli spazii ed i vasi linfatici si addossano alle pareti di qualche tronco linfatico più grosso, ne divaricano man mano il connettivo che lo circonda ed insinuandosi tra le fibre muscolari, già tanto rade, della sua tonaca propria riescono infine a sboccare per vie più o meno ampie nella luce di esso come altrettanti affluenti linfatici.

È precisamente al frequente ripetersi di queste comunicazioni in più tratti vicini che va attribuita la enorme varietà di spessezza e la grande irregolarità che si è osservata anche a piccolissimo ingrandimento nelle pareti di questi tronchi più cospicui. Si comprende infatti come l'apertura di comunicazione fra il tronco linfatico ed i nuovi affluenti vada rapidamente allargandosi e come, per la maggiore distensione che questi necessariamente subiscono, vadano rotti i setti esilissimi che prima li distinguevano; così che, mentre il tronco linfatico acquista in questi tratti una ampiezza molto maggiore, presenta quivi appunto la sua parete molto più assottigliata e frastagliatissima.

Fra le zone di aspetto linfangiomatoso trovasi di quando in quando disseminato qualche piccolo focolaio d'infiltrazione leucocitaria con accenno a debole reazione degli elementi del connettivo. È molto probabile che ciò sia dovuto al passaggio ed alla facile presenza di qualche embrione del parassita in questo tessuto, ma per quanto ne ricercassi non mi è mai riuscito di poterne trovare. Nè è per ciò da stupire poichè, sapendosi come gli embrioni anche appena tolti dal sangue si prestino malissimo ad una colorazione efficace,

si comprende come questa dovesse essere quasi impossibile ad ottenersi nel nostro caso dopo tutte le indispensabili manipolazioni subite dal pezzo per l'esame istologico.

Concludendo perciò possiamo dire che le prime alterazioni nel varicocele linfatico filarioso si manifestano con una dilatazione dei più piccoli vasi e degli spazii linfatici per ostacolo al filtro linfatico immediatamente superiore. Col progredire della lesione linfatica si verifica una cospicua ipertrofia della muscolare delle vene della regione con grande aumento delle fibre elastiche in tutta la parete venosa ed i vasi e gli spazii linfatici più prossimi ne sono soltanto da esse abbondantemente provvisti. Gli spazii ed i vasi linfatici nel lasso connettivo distanti dalle vene, dilatandosi si circondano delle fibre elastiche della località, ma qui non esiste allo stadio iniziale della lesione una dimostrabile ipertrofia e moltiplicazione delle fibre elastiche.

I vasi linfatici possono raggiungere già al principio un volume cospicuo; l'aumento del loro calibro per un certo tratto si associa con ipertrofia degli elementi delle loro tonache; in seguito per degenerazione di gruppi delle loro fibre muscolari, e sopra tutto per grave alterazione delle proprie fibre elastiche diventano ectasici e contemporaneamente sempre più nodosi e gozzuti. Per questi fatti si può spiegare la controversia degli osservatori dei quali alcuni ammisero una viva moltiplicazione di fibre elastiche, mentre che altri notarono una diminuzione di esse.

Anche quando non esiste un linfocele clinicamente dimostrabile, pur tuttavia si trovano nello spessore del funicello, proporzionatamente all'estensione della lesione, le identiche alterazioni che furono descritte pel linfocele inguinale e che accennano alla formazione di piccolissimi

cavernomi linfatici. Questi ultimi comunicano ampiamente coi grossi tronchi linfatici in più punti del loro decorso.

Quindi la divisione clinica di varicocele linfatico e di linfocele in due distinte lesioni, non corrisponde a diversità di processo anatomo-patologico, ma piuttosto a diversi stadii di una medesima alterazione del sistema linfatico della stessa località.

Gli interventi chirurgici quando il male in questa regione è bene localizzato, possono avere un risultato curativo radicale dovuto all'allontanamento della forma adulta del verme e sono quindi consigliabili.



---

## AUTORI CITATI

---

- VELO. — Caso di filaria medineensis. Riforma Medica, 1890, pag. 1545.
- SOLIERI. — Chiluria da Filaria Bancrofti in Europa. Atti dei fisiocritici. Serie IV, vol. XV. Siena, 1903.
- M. FONT. — De la filariosis; exposición del premier caso esporádico observado en Europa. Revista de ciencias med. de Barcelona, 1894, pp. 73-97.
- MANSON. — The Filaria sanguinis hominis. London, 1883.
- GUYOT. — Un cas d'éléphantiasis indigène observé à Brest. Arch. de Méd. Nav. 1892, p. 192.
- IDEM. — Autre cas d'éléphantiasis des Arabes développé en Bretagne. Arch. de Méd. Nav. 1893, p. 115.
- LINSTOW. — Über die Arten der Blutfilarien des Menschen. Zoologischen Anzeiger. Bd. XXIII, N. 607. 1900.
- MACKENZIE. — On the periodicity of filarial migration. Lancet, 1881, II, p. 398.
- LEWIS. — Filaria Sanguinis hominis (Mature form) found in a blood-clot in Naevoid Elephantiasis of the Scrotum. Indian Med. Gaz. Sept. 1, 1877.
- COBBOLD. — Discovery of the adult representative of microscopic filariae. The Lancet, 14 Iuli 1877, N. 43.
- SIETHORPE. — On the adult male Filaria sanguinis hominis. Brit. Med. Journ. London 1899. Vol. I, p. 1344.
- THIESING. — Beiträge zur Anatomie von Filaria sanguinis hominis. Diss. Basel. Leipzig, 1892.
- MATTLAND and MANSON. — A case of filarial disease of the lymphatics, in whic a number of adult Filariae were removed from the arm. Brit. Med. Journ. London. Vol. I, 1894, p. 844.

- DANIELS. — Filaria and Filarial disease in British Guinea. Brit. Med. Journ. London 1898. Vol. I, p. 1011, vol. II, p. 878.
- DOS SANTOS. — Filaria Bancrofti verificação no Brazil da descoberta de Bancroft, na Australia. Progr. Med. Rio de Janeiro, 1877-78, p. 95.
- DE SILVA LIMA. — Novos factos para historia da Filaria de Wucherer, descobrimento da Filaria adulta no Rio Janeiro. Gaz. Med. de Bahia 1877, p. 538.
- SILVA D'ARAÚJO. — Algumas particularidades sobre a Filaria sanguinis. Gaz. Med. de Bahia, 1879.
- DA SILVA. — Filaria sanguinis hominis. Thèse inaugur. Rio de Janeiro, 1884.
- MAGALHÃES. — Descrição de uma especie de Filarias encontradas no coração humano, precedida de uma contribuição para o estudo de filariose de Wucherer e do respectivo parasita adulto. Revista des cursos praticos e theoreticos da faculdade de medicina do Rio Janeiro, 1877, p. 126.
- MANSON. — Revue d'hyg. T. XIII, 1891, p. 734.
- IDEM. — The Lancet. London. 1 Jan. 1891.
- DEMARQUAY. — Note sur une tumeur des bourses contenant un liquide laiteux (Galactocèle de Vidal) et renfermant de petits êtres vermiformes que l'on peut considérer comme des helminthes nématoides à l'état d'embryon. Gaz. Méd., Paris 1863, p. 665.
- WUCHERER. — Preliminary notice on a species of worm at present not described. Gaz. Med. da Bahia. Dec. 1868, p. 99.
- LE DENTU. — Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal. Revue de Chirurgie, 1898, p. 1.
- AUDAIN. — Varicocele lymphatique et filariose testiculaire. Port-au-Prince, 1898.
- ANGER. — Des tumeurs érectiles lymphatiques. (Adenolymphacees). Thèse de Paris, 1867.

(La letteratura sulle filarie del sangue dell'uomo è abbondantissima. Per gentilezza della famiglia ho potuto largamente consultare la bellissima raccolta di monografie lasciata dal compianto Prof. Sossino; ho però creduto inutile di estendermi in indicazioni bibliografiche assai facili a procurarsi quando le migliaia di pubblicazioni sull'argomento trovansi ordinate in lavori pubblicati appunto a questo scopo).

---

## SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

---

FIG. 1. (*Oc. 4, Ob. a<sup>2</sup> - Zeiss.*). — Sezione *in toto* del funicello vascolare reseccato. Vedonsi i grossi tronchi linfatici periferici e nel più alto e più piccolo di essi trovansi quattro corpicciuoli ovoidei. Uno dei grossi vasi linfatici confonde la sua parete con quella di numerosi vasi più piccoli che scorrono alla sua periferia.

FIG. 2. (*Oc. 4, Ob. F. - Zeiss.*). — Sezioni del verme riscontrate nell'interno del grosso vaso linfatico nei diversi preparati

FIG. 3. (*Oc. 4 Comp., Ob.  $\frac{1}{15}$  Imm. Omog. - Zeiss.*). — Frammenti di embrioni trovati nell'interno di un vaso sanguigno.

FIG. 4. (*Oc. 3, Ob. 2 - Koristka*). — Sezione in un tratto intermedio ai vasi venosi ed ai grossi tronchi linfatici. Esistono numerosi vasi e spazii linfatici molto dilatati. Quelli che stanno a ridosso delle pareti venose, ricevono da queste una grande quantità di fibre elastiche. Quelli che stanno nel connettivo lasso più discosti dai vasi sanguigni ne hanno in minor copia, proporzionatamente alla scarsezza di esse nella località in cui stanno i vasi e gli spazii linfatici modesti.

FIG. 5. (*Oc. 1, Ob. 2 - Koristka*). — Sezione in corrispondenza del tessuto connettivo lasso fra i grossi tronchi linfatici. Si vede che non solo una grande quantità di vasi e spazii linfatici ha trasfor-

mato tutto il tessuto in una specie di cavernoma, ma una gran parte di essi sboccano nei grossi tronchi in più punti per cui la parete di questi grossi vasi si confonde con i setti delle cavità che costituiscono il cavernoma linfatico.

FIG. 6. (*Oc. 4, Ob. B. - Zeiss.*). — Sezione della parete di un vaso linfatico del calibro di mm. 6. In qualche tratto vedonsi gruppi di fibre muscolari in una disposizione molto irregolare. In questo solo punto dove il vaso ha subita una minore distensione essi sono relativamente molto numerosi sebbene intersecati da una grande quantità di connettivo. In tutta la restante sezione la parete è rappresentata da un sottile anello di tessuto amorfo di aspetto jalino.

FIG. 7. (*Oc. 4, Ob. B. - Zeiss.*). — È la stessa parete del vaso precedente trattato col metodo di Unna-Tanzer-Livini per la ricerca delle fibre elastiche. Queste trovansi anche abbondanti solamente in quei luoghi dove scorrono lateralmente dei vasi sanguigni, dalle pareti dei quali esse provengono. In tutto il restante ambito della parete esse trovansi tanto più spezzettate e ridotte a piccole serie di granuli per quanto maggiore è la distensione subita dal vaso medesimo.

34





Fig. 1.

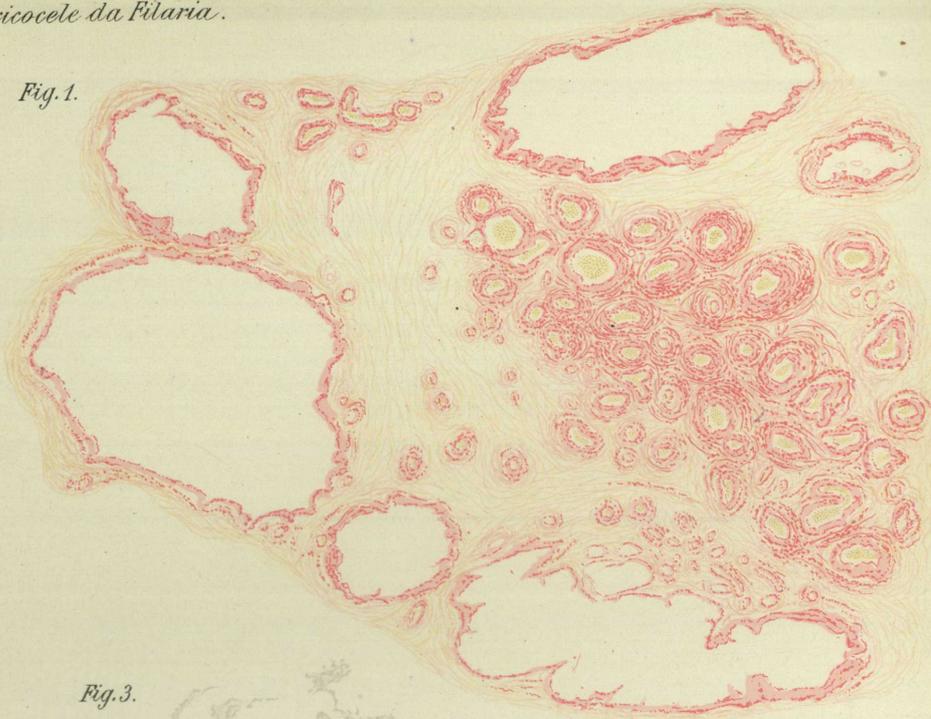


Fig. 6.



Fig. 3.

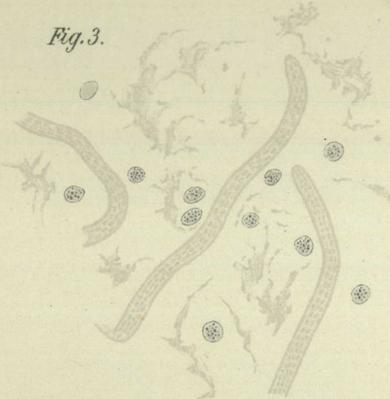


Fig. 2.

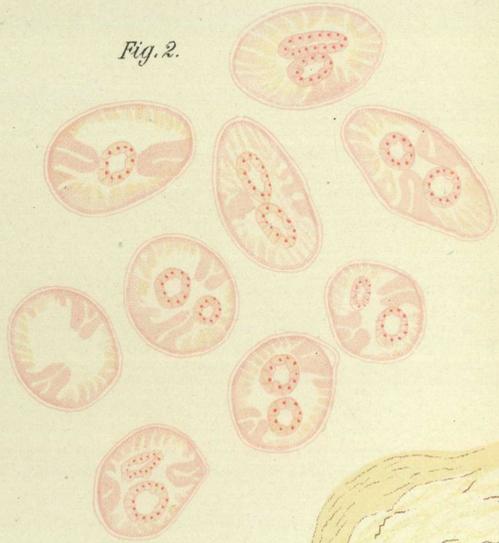


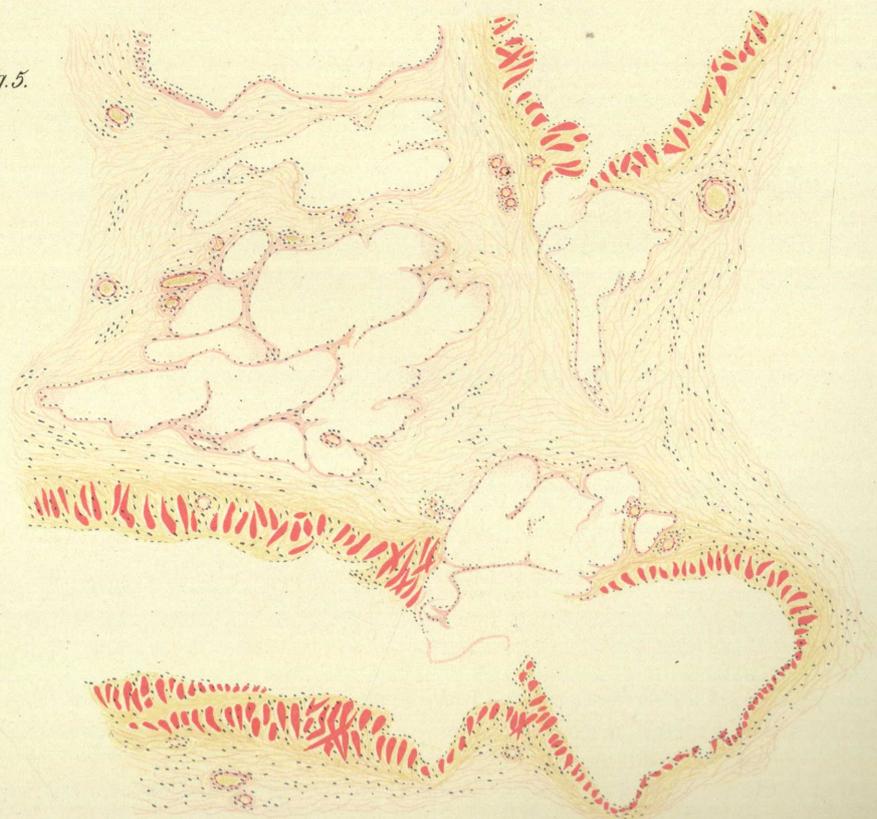
Fig. 7.



Fig. 4.



Fig. 5.



Luperini dis.



