

BIBLIOTECA  
LANCISIANA



1. 19

*101 anni di storia della  
Rotta Pirelli  
d'A.*

**ANNOTAZIONI A NATOMO-PATOLOGICHE**

SULLE ERNIE

**INGUINALE E CRURALE**

PEL DOTTORE

**GIOVANNI DE LORENZI**

DA INTRA

Settore d'Anatomia umana normale e d'Anatomia patologica

NELL'ATENEO TORINESE

**TESI DI CONCORSO**

d'aggregazione

AL

COLLEGIO MEDICO CHIRURGICO DI TORINO

Aprile 1864

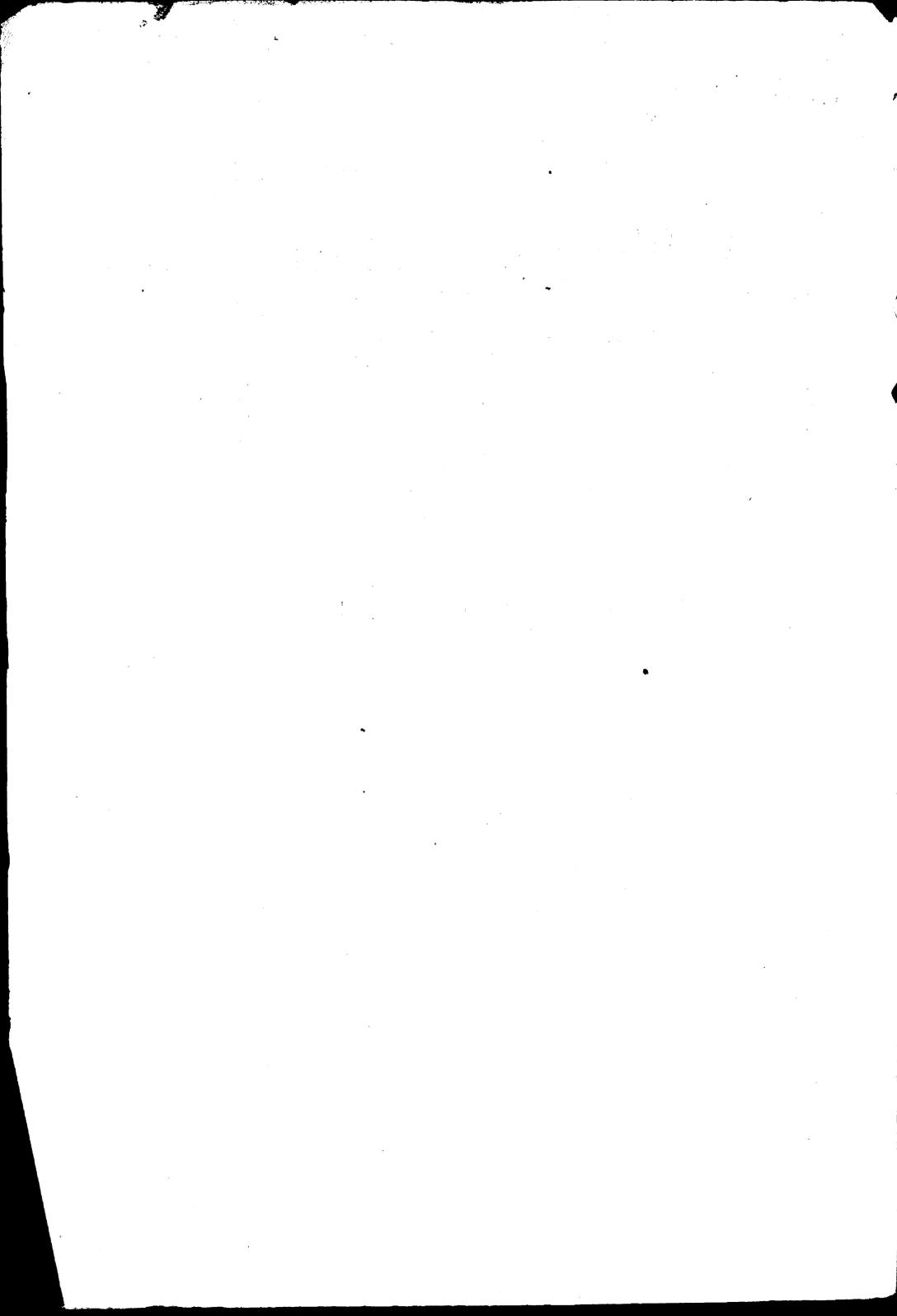


TORINO

TIPOGRAFIA LETTERARIA

Piazza S. Carlo, 10.





**ANNOTAZIONI ANATOMO - PATOLOGICHE**  
**SULLE ERNIE**  
**INGUINALE E CRURALE**

PEL DOTTORE

**GIOVANNI DE LORENZI**

DA INTRA

Settore d'Anatomia umana normale e d'Anatomia patologica

NELL'ATENEO TORINESE

---

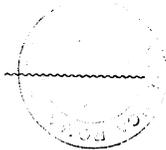
**TESI DI CONCORSO**

d'aggregazione

AL

COLLEGIO MEDICO CHIRURGICO DI TORINO

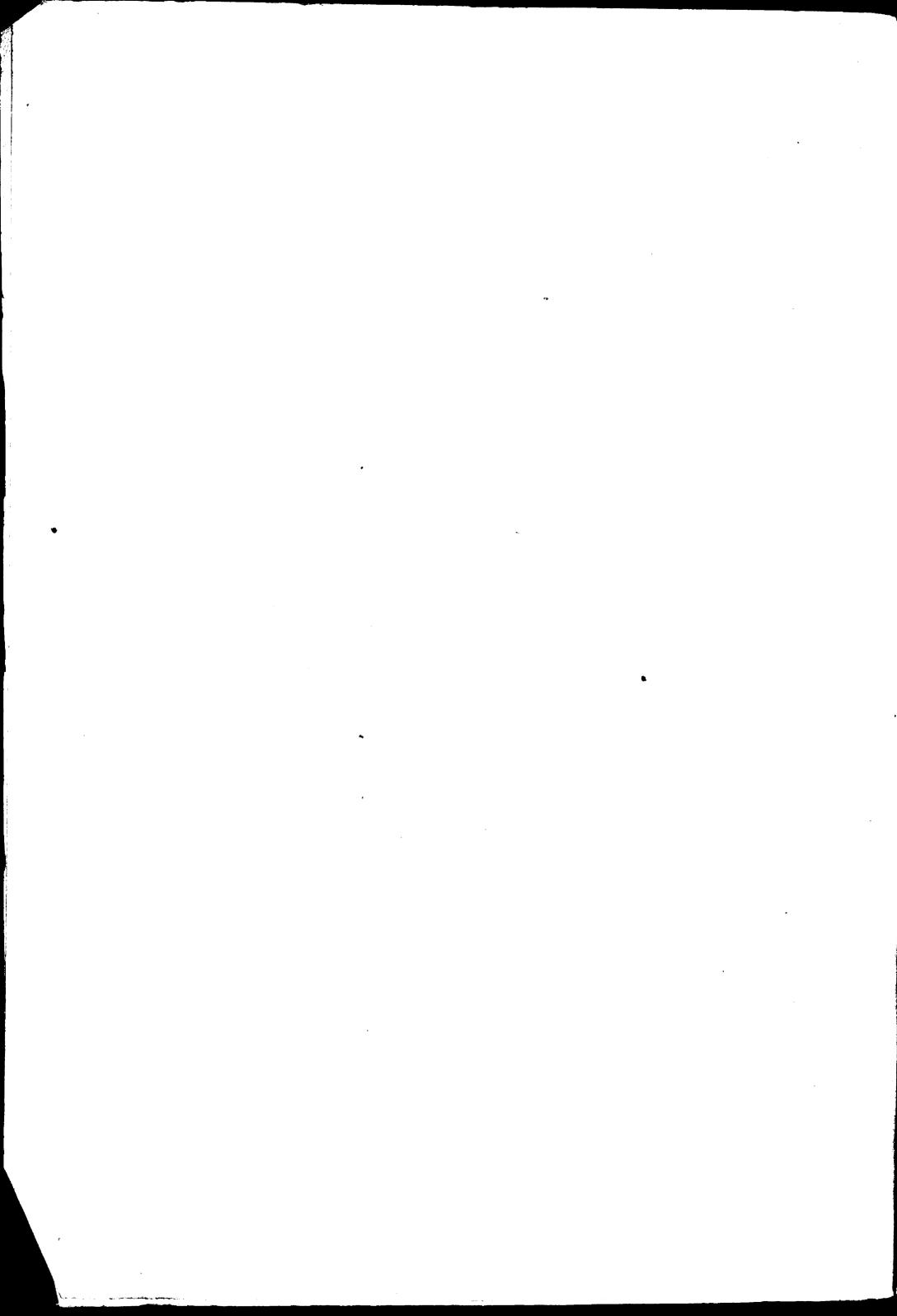
Aprile 1864



TORINO

TIPOGRAFIA LETTERARIA

Piazza S. Carlo, 10.



## PARTE PRIMA

---

### § I.

Dagli Italiani, quando, parlando d'ernie, s'è incominciato nell'autorevole nome dello Scarpa, si è citato l'Ercole della questione, che innalzava le colonne, le quali segnano ancora per molti connazionali e stranieri il *non plus ultra* nell'anatomia patologica dell'ernia inguinale e della crurale.

Ma i dettati dei grandi maestri vogliono essere lungo il cammino delle scienze ognora in progresso, come le lapidi migliari che segnano il tratto percorso, e fanno ad un tempo cuore ad ulteriore avanzamento.

Lo studioso che rifà la storia d'un ramo di scienze, passando davanti ai monumenti della sapienza antica, deve inchinarsi con venerazione, senza però rinunciare allo spirito d'indagine, e di giusta quanto indipendente critica, alla quale le scienze devono il loro successivo svolgimento.

Ammiratori del sommo Scarpa che con Paletta, Bertrandi, Malacarne ed altri in Italia, per rigorosi studi furono i continuatori



del Montagnana, Benivieni, Benedetti, Bianchi, e del Morgagni (chechè ne pensino gli ultramontani scrittori d'anatomia patologica, ai quali giova asserire qualmente questa scienza, figlia del genio italiano, dopo il grande discepolo d'Albertini, di Valsalva e di Malpighi, sia presso di loro emigrata), ammiratori dello Scarpa, i cultori delle scienze anatomiche però non si tennero paghi della descrizione data dal grande clinico pavese intorno alle regioni erniarie, inguinale e crurale, nè dei pensamenti suoi circa alle cause di strozzamento di queste ernie.

Nel verificare i fatti anatomici, grandemente nuoce procedere con idee preconcelte: altrimenti, ove si tratti di lavori delicati, lo scalpello obbedisce alla mente, e crea, o distrugge rapporti; poi quando a siffatte preparazioni, che, rubando la frase ai pittori, diremo *di maniera*, l'anatomia patologica dimanda spiegazioni, queste riescono equivocate, o false, ed il clinico non vi può con coscienza aggiustar fede.

So che tratto questione molto ancora controversa, e non mi vi impegnerei se al difetto delle mie forze non soccorresse convinzione intima del vero, acquistata con ripetute osservazioni cadaveriche, e se non mi confortasse l'autorità del prof. Tomati, la cui ornata parola, e la stringente logica delle dimostrazioni diedero così razionale direzione, e così potente impulso alle anatomiche discipline.

Quando trasandando le aponeuroidi era cura dello anatomista di spogliare per bene i muscoli dei loro involucri, e fuggiare la preparazione anatomica alle descrizioni dei trattati, non investigando, non procedendo guardingo per sorprendere nuovi fatti, l'anatomia descrittiva normale, stazionaria, legata alla parola, spesso alla intemperante autorità de'grandi maestri, ritardava di conseguenza il progresso delle scienze collaterali. E se alcuna di queste si spingeva fuor di linea innanzi essa aberrava incerta: o

se pure scontravasi in una verità, questa, scevra dei suoi naturali sostegni, era respinta, o, scampata a mala pena dalle burrascose discussioni delle Accademie, veniva accettata con diffidenza.

Così fu per l'anatomia patologica della ernia inguinale e della crurale.

## § II.

Ducento e più anni or sono, Riolan descrisse l'anello inguinale interno, pubico, o sottocutaneo, e la chirurgia, in cerca di cause di stangolamento della oscheoccele, trovò nella robustezza di quei due pilastri virtù di costrizione concentrica tale da strozzare l'ernia.

A. Cooper, e poco dopo Hesselbach descrissero la *aponeurosi trasversalis*. Hesselbach la descrisse, come la è difatto, più robusta in quel tratto che dallo orifizio proprio a tale aponeurosi si stende sino al margine esterno del tendine del gran retto dell'addome.

Non così Cooper, che la credette più robusta all'esterno confondendola forse coll'aponeurosi propria del muscolo *trasversale*, e tenero della sua scoperta all'orifizio inguinale scavato in tale aponeurosi impartiva potenza di strangolare l'ernia che per esso si faceva.

Per altro a darsi ragione dello strangolamento in questo punto chiamava a concorso il margine inferiore del muscolo trasverso, e lo trovava a livello del diametro trasversale di detto orifizio. Da questa disposizione anatomica, non poco immaginaria, Cooper traeva argomento a

concludere che in tale stretto passaggio, limitato al di sotto dal margine inferiore dell'orifizio aponeurotico, ed in alto da fibre muscolari marginali del muscolo trasverso, l'ernia venisse strangolata quando queste spasmodicamente contratte restringessero l'orifizio.

Era un ingegnoso stromento da strangolare ernie, era una ipotesi basata su errore anatomico, e lo scalpello con facile soluzione di continuità creava il margine inferiore del muscolo a un dipresso dove Cooper l'aveva creato.

In tal modo le preparazioni convalidavano l'erronea opinione del chirurgo inglese che dominava assoluta le sale necroscopiche e le cliniche d'oltre Manica.

Ma in Francia, come rimarca con certa arguzia Houel, voglioso d'immischiarvi a dritto od a rovescio un briciolo di rivalità nazionale, in Francia si credeva ben altrimenti.

Già Ricot, chirurgo a S. Dionigi, aveva veduto in una autopsia un caso di strangolamento non dall'orifizio del grande obliquo; ma bensì dal sacco.

Un anno dopo Arnaud e Ledran, nelle sale necroscopiche, dove con tanto vantaggio degli studiosi si confermano, o si modificano le diagnosi, dove perciò un cadavere è più istruttivo che dieci casi scritti su tabelle portanti diagnosi e relative cure non confermate che dalla guarigione, riconobbero il persistente strangolamento fatto dal sacco, il quale era stato in una collo intestino ricacciato dall'operatore nella cavità addominale.

Più tardi Mannoury sostenne nel seno dell'Accademia come il sacco fosse la causa dello strangolamento erniario, ed era appoggiato dalla potente autorità di Dupuytren. Infine Malgaigne, per non perdermi in citazioni, nei suoi scritti, e nelle sue lezioni usando ed abusando della sua autorità, riprova l'opinione di Cooper, si fa campione della tesi di Mannoury ed esclusivamente dà al sacco virtù attiva di strangolamento.

Così, venutole meno l'appoggio dell'anatomia, la ipotesi dello strangolamento, determinato attivamente dagli orifizi aponeurotici, in Francia veniva perdendo terreno.

E Broca conchiude: la infiammazione essere la causa determinante d'ogni strozzamento, la passiva resistenza delle aperture aponeurotiche determinare quel rigolo che, sul sacco ed intestino già infiammati e tumidi, sembrò ad alcuni prova irrefragabile del come attivamente gli orifizi strozzassero l'ernia; e qui cade in acconcio l'esempio di un dito infiammato che si strozza nell'anello che lo fregia, salvo sempre la graduale dilatabilità degli anelli aponeurotici.

### § III.

Mentre le summentovate questioni agitavano l'Accademia francese, Scarpa, Bertrandi, Malacarne, Paletta ed altri molti in Italia, applicavano anch'essi alla chirurgia i loro profondi studi di anatomia patologica.

Il primo, e basti questo luminoso esemplare di sapienza antica, stampava la più bella monografia sulle ernie inguinale e crurale, e non richiesto, come colui che si sente forte, interviene nella questione suscitata in Francia ed in Inghilterra intorno alle cause di strangolamento erniario.

Egli dapprima spiega a Ledran, meravigliato di trovare il cordone spermatico sulla parte anteriore di un'ernia obliqua esterna, voluminosa ed antica, come il fascio dei vasi spermatici sfasciato dal tumore si disgreghi e spar-

paglisi, ed i vasi mutino i primitivi loro rapporti col sacco. Cangiamento di rapporti, ei dice, identico a quello che incontrasi nell'idrocele antica e voluminosa, ove nell'ambito della distesa vaginale i vasi del fascio spermatico sono disgregati: e largo d'insegnamento e prodigo di verità a testimonianza del suo dettato viene ricordando uno sgraziatissimo caso d'idrocele, operando la quale col tre quarti gli venne squarciata l'arteria spermatica, che era scivolata in avanti ed all'esterno.

A Schmucher, che fa le migliori meraviglie d'avere riscontrato il sacco peritoneale di un'ernia ancora ben sottile e trasparente, il sommo clinico osserva come frequentissimo avvenga che da chi non ricordi bene i dettami dell'anatomia patologica si confondano col sacco tutti gli strati di tessuto congiuntivale, aponeurotici, muscolari sovrapposti: aggiunge che, sebbene i fasci del cremastere appaiano ingialliti anzichè rossigni, pure da avveduto anatomico non vogliono essere disconosciuti, nè tanto meno confusi con uno inspessimento del sacco.

A prova di ciò ricorda casi d'ernie crurali antiche, nelle quali, mancante lo strato muscolare, il sacco appare ancora sottile e trasparente.

Non nega d'altronde come il sacco infiammandosi, oltre alle aderenze che contrae colla superficie esterna, ed anche col viscere contenuto, possa ipertrofiarsi, e l'ipertrofia farsi maggiore nel punto ove il sacco presenta od un lungo collo, od un semplice stringimento circolare.

Crede possibile lo strangolamento prodotto di primo acchito dal sacco e la di lui temperanza di giudizio, propria dell'uomo di genio severo, riabilita ed accreditata nella scienza tale strangolamento più di quanto il seppero fare più tardi le intemperanti e vivaci polemiche del Malgaigne; ma nella sua prima osservazione ammette uno strangolamento determinato dall'anello della *transversalis*.

Nel descrivere la aponeurosi di Cooper fa osservare come dal margine esterno del tendine del muscolo retto dell'addome partano fibre aponeurotiche robuste che intesono quella porzione della aponeurosi distesa dietro il canal inguinale, rinforzandola in que' punti dove potrebbe farsi l'ernia diretta interna.

Corregge Hesselbach che descrive l'orifizio superiore del canale inguinale quale una semplice fenditura, e lo dimostra infondiboliforme.

Rettifica l'errore antico ripetuto con tanto vigore da Malgaigne, mancare cioè di spesso ne' bambini e nelle donne quelle fibre *colaterali* del *centro aponeurotico della spina iliaca anterior superiore*.

Le quali fibre egli considera come costanti, e come fili di rinforzo applicati all'occhiello inguinale sottocutaneo, le paragona per la loro disposizione ad un piede d'oca, e descrive per bene il loro addossarsi le une alle altre quando avvenga in ernia voluminosa che i due pilastri vadano ognora meglio divaricandosi.

Basti l'aver fatto menzione d'un così potente intervento scientifico italiano per dimostrare come le severe tradizioni del Morgagni erano continuate qui da noi, e quanto era il tributo d'ingegno, e di osservazioni che dalle nostre Università si versava nel tesoro delle scienze medico-chirurgiche.

#### § IV.

Il clinico osservava cadaveri d'erniosi, nei quali il sacco non aveva subite alterazioni tali da potere da sè strangolare l'ansa intestinale, gli orifici non mostravansi ristretti sopra

del sacco, eppure l'ernia appena comparsa aveva dato sintomi di strangolamento allarmanti. In poche ore il malato era stato tolto di vita. E questo avveniva in individui riogogliosi per gioventù e salute e dotati d'un sistema muscolare erculeo.

In casi identici l'opportuna applicazione di rimedii torpenti, di antispasmodici, di anestesici aveva dato per risultato la cessazione, qualche volta anche quasi istantanea, dei tremendi sintomi.

Si credeva forse applicando di tali rimedii di rilassare gli anelli aponeurotici di cui nessuno ha dimostrato la contrattilità, l'anello sottocutaneo forse che in generale si trova foggiato in isbieca grondaia tanto slabbrata nel pilastro esterno ed inferiore?

Forse per dilatare l'apertura della aponeurossi trasversale cui Hesselbach sosteneva tanto esile allo esterno, Cooper tanto smagliata allo interno, e cui Scarpa descriveva come un imbuto aponeurotico?

Era forse mente del pratico di vincere, o prevenire con tali mezzi una congestione, una torsione dell'intestino giusta l'opinione di Pigray, oppure lo intasamento dell'ansa protrusa per la presenza di gaz o d'altre materie? di promuovere così la peristaltica contrazione dell'intestino valevole a sbarazzarlo di sostanze, che, secondo il Montagnana, putrefacendosi potevano in pochi di essere cagione di morte?

O s'applicavano per avventura gli empiastri di belladonna, giusquiamo; si salassava a larga mano il paziente per diminuire forse in tanta urgenza di morte un cronico inspessamento del colletto del sacco?

L'empirismo pratico aveva prevenuta l'anatomia. I dogmatici potevano rimproverare ancora agli studi anatomici la loro insufficienza per la pratica, e la inutilità di certi minuti dettagli nella descrizione delle parti.

E di fatto l'anatomia che con sistema prestabilito aveva limitato il margine inferiore dei muscoli piccolo obliquo e trasverso per modo che il primo giungeva appena a prestarsi cogli ultimi suoi fasci alla formazione del cremastere, il secondo terminava più in alto con un margine libero formando così la parete superiore (*sic*) del canale inguinale, o confondendosi col muscolo piccolo obliquo, l'anatomia si trovava venir meno all'arduo incarico di illuminare la clinica in fatti di sì grave momento e di tanta frequenza.

Bisognava togliersi dalle pastoie delle idee preconcepite, dalla vanità di lusinghiere ipotesi, bisognava che il nostro secolo, positivo in tutto, in questo rivedesse e correggesse la *carta* dell'organismo umano. Bisognava che l'anatomia patologica, armata di così potenti mezzi di investigazione, dalla istologia, dalla fisiologia, dalla chimica e meccanica organica coadiuvata, rispondesse alle premurose dimande del pratico, ne chiarisse i dubbii secolari, e nuovi, e cacciasse dal campo scolastico i residui di tradizionali ipotesi, e dimostrasse che non ha feriazione l'identità delle leggi onde si governa l'organismo umano vuoi nello stato fisiologico, vuoi nel patologico.

#### § V.

E tale era il compito sortito per lo graduale svolgersi delle scienze positive al nostro secolo.

Io, per restringermi all'argomento, citerò solo quel tanto che ha più speciale attinenza collo studio di una varietà dell'ernia inguinale, quindi con quello della crurale.

Se nello stato normale i muscoli vogliono studiare, come li studiava negli anfiteatri di Parigi, con edificazione grande di Velpeau, il giovine Thomson, in tutti i più minuti dettagli sarco-aponeurotici ed in tutte e singole le loro azioni, di leggieri ci convinceremo che i loro confini non possono così artificialmente limitare con un colpo di scalpello là dove termina la fibra muscolare senza cancellare inavvertitamente una pagina del libro della natura.

Ed in particolare per il margine inferiore del muscolo piccolo obliquo, e per quello del muscolo traverso, così diversamente stabilito da Riolan a Scarpa, osserveremo come ci fece toccare con mano il professore Tomati, e come sta scritto nella Memoria del Denegri, che l'uno e l'altro de' suddetti muscoli a livello della porzione uniforme del legamento di Fallopio fatti aponeurotici, dietro di questa porzione discendono, come vi discende il grande obliquo, a prendere parte alla formazione della parete anteriore del canal crurale.

Osserveremo che il muscolo piccolo obliquo distendendosi dallo indietro allo innanzi, poi che s'impiana sull'interstizio e sul labbro interno della cresta iliaca sin quasi alla spina anterior superiore, incontrata la porzione laminata esterna del legamento di Fallopio sopra di essa, al davanti delle inserzioni che pure vi prende il muscolo traverso, s'infissa con que' suoi ultimi fasci carnosì, il cui decorso era già divenuto quasi parallelo alla direzione del legamento.

I quali fasci si recano di poi allo interno passando sotto e sopra del cordone spermatico, costituendosi così una bottoniera ellittica carnosa a massimo diametro trasversale ed un poco inclinata in basso verso la sua estremità interna: oltre la quale bottoniera fattisi tra loro convergenti raggiungono le interne inserzioni, concorrendo dapprima a costituire il legamento di Colles, confondendosi

di poi nell'aponeurosi che invagina il muscolo piramidale quando esiste: ove questo muscolo non esista intessendo una aponeurosi al davanti del gran retto dell'addome, la quale s'intreccia coll'opposta alla linea alba.

Osserveremo che il muscolo trasverso, così variamente limitato in basso dagli autori d'anatomia descrittiva umana normale, confonde le sue ultime fibre carnee e la sua aponeurosi con quella del muscolo piccolo obliquo. Qui più non trovansi nè le ramificazioni ascendenti dell'arteria circonflessa iliaca, nè tessuto connettivo interposto che valga a distinguere i due strati muscolari, ben distinti d'altronde più in alto ed allo esterno dove il muscolo trasverso trova le numerose inserzioni sulla superficie superiore della porzione laminata esterna del legamento falloppiano quando questa arcuandosi a mo' di falce col suo margine convesso s'attacca al labbro interno della cresta iliaca, e col suo piano superiore allarga i limiti d'inserzione degli strati muscolari dell'addome.

Il testicolo nella sua emigrazione, tanto completa nell'uomo, s'è fatto strada attraverso a questi elementi muscolari, dall'alto al basso, dal lato esterno dell'arteria epigastrica alla spina del pube, non perforandoli, ma lentamente urtandoli e sospingendoli, e questi cedendo alla graduale pressione l'accompagnarono indivisi, sempre viemmeglio incappucciandolo, e formandogli così la tonica cremasterica tanto muscolare e robusta in soggetti sani e giovani da valere con energiche contrazioni a sollevare il testicolo, ad accollarlo all'anello inguinale pubico, che più? a ridurre un'ernia scrotale.

Quindi al disotto e disopra del cordone spermatico per questa disposizione anatomica congenita rimasero de' fasci muscolari: li superiori visibilissimi anche in soggetti non troppo muscolosi, gli inferiori ben distinti solo in soggetti giovani e robusti, la cui morte non fu ordita da cronico

processo morboso, e tali fasci si veggono quando si sollevi il cordone spermatico in una con li fasci più esterni del cremastere.

Ecco adunque una bottoniera carnosa, uno sfintere e-littico, un nuovo anello mediano dotato di contrazione quale si conviene a fasci muscolari striati, ben innervati dalle ramificazioni della branca addomino-scrotale dei nervi lombari, ben nutriti dalle ramificazioni di due cospicue arterie, epigastrica e circonflessa iliaca.

Ecco un anello posto in mezzo ai due anelli aponeurotici non beante e strombato come si presenta quello del grande obliquo, non così incompleto, infondiboliforme e smagliato allo esterno come l'anello della *transversalis*, e che, nel mentre presenta passaggio ad elementi così importanti, non si presta tanto facilmente come il fanno li due orifici aponeurotici all'ulteriore emigrazione de' visceri.

Ecco nella porzione anteriore ed infima dei muscoli piccolo obliquo e traverso continui necessariamente in basso e compaginati colle aponeurosi della coscia al davanti de' vasi femorali:

Primo, un ostacolo non meno potente degli altri che natura oppose alla protrusione degli intestini, quando questi nelle normali inspirazioni spinti in basso ed in avanti dal diaframma distendono le pareti addominali, e tentano una uscita in quel tratto dove è scavato il così detto canale inguinale;

Secondo, un mezzo per facilitare in ogni inspirazione la ascesa del sangue per le vene crurali e loro confluenti. Contribuisce ad ottenere questo doppio scopo la provincia interna della aponeurosi trasversale, la quale dove maggiore è l'urto de' visceri, di contro al tragitto inguinale, è intessuta da fibre orizzontali divampanti dal margine esterno del tendine del muscolo retto, la quale poi, a sua volta, ognora in rapporto colla superficie profonda del-

l'infimo lembo del muscolo trasverso, discende anch'essa sulla coscia al davanti de' vasi femorali, contraendo più dirette e forti aderenze col golfo della safena interna e colla vena crurale.

## § VI.

Nei cadaveri d'erniosi, queste fibre muscolari, onde è composto l'anello inguinale summentovato, soventi volte si mostrano modificate di sì fatta guisa da poter essere disconosciute da investigatore di facile accontentatura. Nè è raro il trovarle mancanti specialmente in ernie antiche; ed allora vi sono surrogate da lasso tessuto connettivo. Ora tali fibre si mostrano dure, rigide, impallidite, come già dimostrò Scarpa per li fasci del cremastere: ora ingiallite per modo che si direbbe alla prima avere esse perduto ogni carattere muscolare.

Le osservazioni microscopiche insegnano come qui trattasi o di una invasione iperplastica di tessuto connettivo, tal fiata di atrofia delle fibrille muscolari, e tal altra volta, e dell'una e dell'altra ad un tempo. Non è raro in quelle fibrille muscolari così modificate, lo scorgere ancora incerte tracce di strie.

La grossezza della fibra primitiva muscolare si mostra irregolare: il sarcolemma presenta come delle varicosità e dei restringimenti: la interna sostanza è modificata: negli interstizi tra fibra e fibra rigogliosi gli elementi del tessuto connettivo in tutte le fasi di loro svolgimento e metamorfosi.

Se predomina il colore giallastro scorgonsi in quei fasci muscolari tutte le gradazioni d'una invasione adiposa. Sicchè, man mano, per mo' d'esempio, si venga esaminando dai fasci più eccentrici a più concentrici e marginali dell'anello, vedesi come in alcuni fascetti, le fibrille si presentino ancora striate, in altre le strie vadano scomparendo in mezzo ad una invasione di cellule adipose negli interstizii, come le descrive Virchow; mentre in altri fascetti la sostanza contenuta nel tubo è invasa da granulazioni adipose.

Coll'alterazione così intima di tali fasci coincide l'alterazione dei tubi nervosi della piccola branca addomino-serotale. Coincide una modificazione degna dell'attenzione dei microscopisti e dei pratici nella disposizione delle maglie dei capillari locali. Il microscopio non trova più in quelle maglie la forma rettangolare caratteristica delle reti capillari muscolari, le quali dispongonsi invece, seguendo la modificazione del tessuto, a maglie poliedriche irregolari con lati non retti; ma più o meno tortuosi.

Così in tutti i suoi elementi, modificato questo anello mediano o muscolare, è inutile di notare come esso abbia perduto virtù di contrazione.

Di questi processi patologici abbiamo molti esempi in altri muscoli, che per avventura si trovano nelle stesse condizioni dei fasci inguinali compressi, divaricati dall'ernia: i muscoli glutei, per mo' d'esempio, nella lussazione posteriore superiore del capo del femore: i muscoli gemelli nell'anchilosi del ginocchio: tutti i fasci muscolari resi inerti, o compressi da tumori voluminosi e di lento sviluppo: tutti i fasci primitivi divaricati e compressi dalla sviluppantesi capsula della *trichina spiralis*.

Avviene soventi volte che nell'anello muscolare del canale inguinale, tali modificazioni ed in ispecie la invasione adiposa, non determinata dalla presenza del sacco erniario,

sia essa stessa, siccome fatto anteriore, chiamata a concorso di causa per determinare l'ernia; e ciò specialmente nei vecchi.

Nei cadaveri dei quali, per quantunque volte io abbia dissecata la regione inguinale e posto ingegno a studiarvi l'anello muscolare, non mi venne unqua fatto di poterlo dimostrare: il fascio inferiore convertito in tessuto connettivo, li fasci marginali superiori dell'anello sbiaditi, giallastri, ecco quanto generalmente vi si osserva.

## § VII.

Un tessuto connettivo di nuova formazione, che rimpiazza lo strato muscolare, può opporre certa quale resistenza all'urto dei visceri; ma la trasformazione adiposa di questo strato lo rende così debole che riesce caso frequente il trovare nei vecchi uno o più *ditali erniosi*.

Se noi consideriamo questo progressivo indebolimento dello strato muscolare e del suo anello inguinale, ci diamo facilmente ragione del come tanto facili e frequenti siano le ernie inguinali nei vecchi. E perciò non possiamo spiegarci come, ammesso e descritto il canale inguinale (al quale era ammesso e descritto dagli antichi, avente cioè per sua parete posteriore la sola aponeurosi trasversale, non si meravigliassero i pratici come tali ernie non fossero, non che frequentissime, normali a tutti individui anche in florida età.

Ma per buona ventura il canale non è come si descrive in molti trattati e nella immortale opera dello Scarpa.

Nè io qui ripeterò, per dilungarmi, la descrizione esatta che ne dà il Denegri, nè vestirò dei poveri panni miei le splendide lezioni del professore Tomati, che sparse tanta e così nuova luce su di queste regioni d'altissima importanza, ed, animando gli studenti, e gli studiosi a porre a severa disamina i suoi dettati, apprendeva loro come il sistema prestabilito d'indagini anatomiche imposto da maestro a discepolo, ed il facile vezzo dei trattatisti di copiarsi dall'uno all'altro abbiano a noi tradotte le più antiquate ipotesi anatomiche. Mi richiamerò solo come in ultimo appello alle preparazioni di questo canale e del crurale, che si conservano nel Museo anatomico di questa Università, ed alle spassionate indagini che su di questo punto ciascuno nelle sale necroscopiche può da sé stabilire.

Là, se occorra disseccare cadavere d'uomo robusto, in breve rapito a faticosa vita da repentino strangolamento di un'ernia inguinale obliqua comparsa in seguito a sforzo immane, scorgerassi come i validi fasci muscolari disposti all'ingiro del sacco erniario a mo' di sfintere, e per dovizie di nervi onde sono forniti, e per la irrigazione lussureggiante che loro viene da fonti vicine, abbiano potuto determinare per le violenti contrazioni tali e sì gravi danni, che l'estesa peritonitide, o la gangrena stessa chiuda la scena.

Ed in tale fatto di prolungata e violenta contrazione di fasci muscolari, disposti ad anello, producente un apparato sintomatico quale si è quello dello strangolamento acuto di un'ernia, veggiamo come il fatto clinico ripeta pur troppo soventi in noi quelle manifestazioni fenomeniche, cui il fisiologo sperimentatore ad illuminare la medicina va traendo dalle vivisezioni.

Manifestazioni tremende quelle che, meglio d'ogni altra, vogliano pur essere utilizzate a nostra educazione pratica

anche nei minimi loro dettagli, perocchè non diasi fenomeno nell'organismo in istato normale, od anormale, che non abbia un'alta rivelazione a fare.

Invero, come in ogni altro avviene, così anche in tale strangolamento, che, depurando la frase di Richter dall'ipotesi di cui il chirurgo inglese la vestiva, possiamo veramente nominare *spasmodico*, veggiamo ripetute sino alla più funesta esagerazione quei perturbamenti tanto profondi e tanto generali, che Biffi, Valler, Budge e Claudio Bernard, irritando, galvanizzando i fili viscerali, vascolari e caloriferi e cilio-spinali del gran simpatico, venivano suscitando negli animali inferiori in ben minori proporzioni.

Ed è, facendo punto di partenza dalle rapide e profonde alterazioni avvenute nei visceri protrusi stati così strozzati da un anello muscolare, che noi per li filamenti intricatissimi del gran simpatico, terremo dietro alla successiva manifestazione dei sintomi che precorsero la morte, rileggendo sul cadavere la descrizione sintomatologica che ne porse l'osservazione clinica.

Come un anello muscolare, violentemente sforzato e dilatato energicamente dall'ernia, entri in istantanea contrazione reagendo, e strozzandola con tanta forza, non giova che io lo provi con argomenti che non siano quelli di fatto, che tutto di ci fornisce l'anatomia patologica studiata dal chirurgo operatore sul vivente. Basti l'accennare alla istantanea contrazione delle fibre muscolari proprie dell'uretra muscolare, e dei muscoli che la fasciano, quando in individui impressionabili si venga tentando il cateterismo: la quale contrazione è tale e tanta da strangolare, mi si passi l'espressione, il catetere.

Insisterei ben volentieri d'avvantaggio, se me lo consentissero le proporzioni del mio lavoro, sopra di questo paragone, in quanto che anche in tale caso s'usa pure gio-

varsi per vincere lo spasmo uretrale di quei medesimi rimedi che s'usavano così empiricamente nei tumori erniarii.

### § VIII

Se poi ad una verità, ad un fatto, che pur tanto soventi si può toccar con mano, giovasse per avere diritto di ammissione nella scienza una certa quale antichità, foss'anco oscura purchè antica, lo strangolamento spasmodico dell'ernia inguinale obliqua prodotto dall'attiva contrazione dell'anello muscolare può anche vantare tale requisito.

Riolan, che ammetteva non uno, ma due anelli muscolari lungo il canale inguinale, nella sua *Gigantomachie pour répondre à la Gigantosteologie par un éscholier en médecine*: Parigi 1613 scrive: *Hæc foramina in herniis effringuntur, lacerantur, aut dilatantur, quæ diligenter observanda in reductione intestini in inguine strangulati*. E nel suo *Encheiridium anatomicum*, Parigi 1658, dà il consiglio di tagliare, se occorra, oltre l'anello del grande obliquo, l'anello muscolare. Blegny nella sua arte di guarire le *descentes* ripete il consiglio di Riolan.

Ma contro l'autorità del Riolan opposero alcuni che il danese Winslow, professore a Parigi, salito in meritata fama per le esatte sue descrizioni, negava la esistenza dell'anello formato per gli inferiori fasci del piccolo obliquo, e trasverso. Quantunque la asserzione fosse poco meno che gratuita ebbe tuttavia influenza molto sinistra. I medici si trovavano fuorviati, e quindi caduti nel campo

delle ipotesi. Vive furono le lotte che a sostegno di opposte dottrine ebbero a sostenere sempre con oscillanti fortune.

I fautori dello intasamento applauditi quest'oggi erano combattuti alla dimane. Non altrimenti avveniva a coloro i quali, convinti di colpire giusto, avevano proclamato che lo strozzamento derivava *sempre* dagli orifizi aponeurotici. E lo stesso accadeva agl'altri che con Malgaigne, posti fuori di causa gli orifizi, avevano combattuto per il colletto del sacco erniario, creduto *sempre* causa dello strangolamento. Nè diversa fu la sorte degl'altri che vollero lo strozzamento figlio *sempre* d'un'infiammazione svoltasi nel viscere emigrato; donde fattosi turgido si veniva strozzando da sè in quel pertugio, per il quale, sendo ancora sano, facilmente tragittava.

A dir breve, da ipotesi si cadde in ipotesi, od in opinioni troppo esclusive: si perdettero di vista le severe indagini del Riolan: con queste si dimenticarono i saggi suoi consigli, legittimi corollarii del fatto anatomico, e il pratico senza conoscere gli elementi, disposti fra l'uno e l'altro anello aponeurotico, capaci a produrre per ispasmo violentissimo lo strangolamento, adoperava con vantaggio i torpenti, ed in casi estremi più e più volte nella intenzione di incidere ed allargare l'anello profondo, ossia sottoperitoneale aponeurotico, con utile grandissimo dello infermo, ma senza accorgersene ebbe ad incidere e allargare l'anello muscolare, la cui stessa esistenza avrebbe forse combattuta, se gli si fosse porto il destro poco prima dell'operazione.

« Si incise, così nel caso riportato da Diday, l'aponeurosi del grande obliquo dall'anello esterno sottocutaneo per tutta la lunghezza del canale. Questa incisione fatta, la porzione dell'ernia che era rinserrata dall'anello e dal canale inguinale acquistò un volume a un dipresso tanto

considerevole quanto era quello della porzione dell'ernia situata al disotto. « Si incise allora l'anello addominale ed il cremastere (si noti il cremastere).

« Il sacco prese in seguito una espansione ognora più considerevole secondo che per mezzo di tali incisioni si trovava liberato. Così si riuscì a ridurre l'ernia senza spaccare il sacco. L'ammalato ebbe ancora un vomito. La defecazione si ristabilì ventiquattro ore dopo l'operazione. Guarigione. »

Se in quel giovine di ventun anno del quale qui si tratta, ritardata si fosse di troppo l'operazione, o meno esperta avesse ferita la arteria epigastrica, come nel caso di Bertrandi o se per il fatto dello strangolamento in breve sciupate si fossero le forze della vita, l'autopsia fatta diligentemente avrebbe dimostrato come, oltre le fibre del cremastere, Bonnet avesse pur anco incisi li fasci superiori dell'anello del piccolo obliquo.

E per non pescare fatti all'estero uno ne raccoglierò corredato di migliori dettagli dalle *Riflessioni sulle ernie strozzate* nelle opere minori dell'illustre Riberi.

In quelle pagine il nostro professore viene citando un caso d'ernia in un uomo di 24 anni, di *temperamento sanguigno-muscolare, con forme erculee, d'eccellente costituzione, stato sempre sano, nel quale, forse per brevità del cordone spermatico, il testicolo destro erasi arrestato in vicinanza dell'orifizio esterno del canal inguinale.*

A 12 di maggio 1849 nel sollevare enorme peso gli si manifestò un'ernia inguinale destra molto dolorosa, questa si arrestò dietro il testicolo che tappava l'orifizio pubico, rimanendo così *intraparietale*. — *Sintomi di strangolamento urgenti: febbre, agitazione risentita: strozzamento totale, chè neppure i gaz intestinali potevano passare attraverso della parte strozzata.* — Alla dimane Riberi procedette alla operazione: durante la quale, poi che ebbe

spaccata la vaginale, dilatato l'anello pubico, sospingendo, a fin d' esplorare, il dito nel canale inguinale gli venne fatto a mala pena di giungere *all'orifizio della trasversalis*. Il quale orifizio era più di quanto suole essere profondamente sito, sendo che l'ernia, la quale trovavasi nell'interstizio tra la aponeurosi del grande obliquo, e la faccia anteriore del muscolo piccolo obliquo, nel farsi largo in mezzo a tali pagine avesse spostato e l'una e l'altra, quella *aponeurotica* allo innanzi, quest'ultima muscolare allo indietro.

Esplorato detto orifizio, a stento introdottovi l'estremo apice del dito, col gamautte scalfi e stracciò dappoi tale *strettoio*. Ciò fatto, gli venne facilmente ridotta l'ansa intestinale.

Chi sul cadavere, tagliate orizzontalmente, a livello della cicatrice ombelicale, le pareti addominali, queste sollevi, e dallo interno, tolto il peritoneo e la fascia propria, gitti lo sguardo sull'orifizio sottoperitoncale del canale inguinale, osserva come allo esterno questo orifizio si confonda colla concavità della superficie interna laterale della parete addominale in modo da presentare come un avallamento che insensibilmente traduce dalla concavità del fianco al tragitto inguinale.

Convinto di tale disposizione anatomica co' propri occhi, diligentemente studiata la tessitura di questa provincia esterna della *trasversalis*, che tanto gracile, e smagliata va ben presto morendo in lasso tessuto connettivo, l'osservatore è indotto facilmente a sospettare che quel cingolo robusto e stretto, cui l'illustre professore scalfi, non potesse essere prodotto dalla *trasversalis*; sibbene dall'anello muscolare.

La fu di certo scalfita la *trasversalis*; ma al davanti di questa tela ed attraverso alla sua produzione imbutiforme, tonaca fibrosa, *tunica clitroides*, che avvolgeva la

vaginale, si incisero i fasci muscolari della metà superiore dell'anello muscolare; il quale ben pronunciato, come doveva essere in uomo giovine e robusto, di temperamento sanguigno-muscolare, repentinamente divaricato, esso solo delli due anelli dall'ernia interstiziale superati poteva issofatto contrarsi e determinare gli urgenti sintomi di strangolamento.

Non è a suppersi che in così breve lasso di tempo si fosse organizzato un cingolo cotanto marcato nell'apertura della vaginale.

In nessun caso di ben constatato strangolamento prodotto dal colletto del sacco, anche rimuginando tutti quelli che Malgaigne citò alla Accademia, quando vi portò, secondo i suoi avversari, tanta polvere di biblioteche per propugnare con quella sapiente tenacità (Gosselin) la sua tesi troppo esclusiva, è posta questione d'ernia in cui, come nel succitato caso, lo strangolamento fosse contemporaneo alla di lei prima comparsa in iscena.

#### § IX.

In consimili casi di strangolamento spasmodico dell'anello muscolare, nella ispezione cadaverica, il dito esploratore che rimonta la strada erniaria in senso inverso a quello tenuto dal viscere, dall'orifizio pubico cioè, al sottoperitoneale per rintracciare con metodo così illogico la causa patogenica meccanica, risente dapprima il margine retto e resistente del pilastro superiore interno dell'orifizio sottocutaneo, e più oltre, se il polpastrello si dirige

espressamente alle ricerche del margine falciforme della *trasversalis* lo trova, e ne sperimenta la resistenza che invano cercherebbe alla metà esterna dello stesso orifizio della *trasversalis*. E molto giova al pratico non dimenticare che la periferia di codesta apertura offre in tutti gli individui condizioni anatomiche affatto differenti nelle due metà in cui si divide.

Ma in vano si provocherebbe con tali esplorazioni la resistenza dell'anello mediano, il cui margine ellittico si mostra morbido al tatto, rotondeggiante e cedevolissimo.

Ecco come può essere disconosciuta tale causa di strangolamento da chi con siffatto metodo dimandasse alla anatomia patologica dell'anfiteatro più di quanto ella possa dare.

Del resto tale metodo d'investigazione delle vie inguinali, siccome quello che per essere messo in attuazione richiede una rimarchevole distruzione di rapporti anatomici tra gli anelli e le loro produzioni, può portarci alle erronee conclusioni di credere di piena credenza, confermata dalla vista, e dal tatto, più taglienti i margini aponeurotici di quello che naturalmente non siano. E valga il vero. Dai margini dell'orifizio aponeurotico della *trasversalis* parte la sua produzione tubulare, tonaca fibrosa, *tunica clitroides* di Riolan, e questa, come si può vedere in alcune mie preparazioni esistenti nel Museo nostro, è dotata di certa resistenza e la si può preparare con facilità. Questo tubo fibroso poi che ha, nella direzione del canale inguinale, percorso un tratto di circa due centimetri e mezzo, in uomo di 25 anni, s'invagina nella produzione muscolo-aponeurotica dell'anello mediano la quale produzione o tonica cremasterica alla sua volta dopo il tratto di 2 centimetri e mezzo circa sbiecamente scorrendo per l'orifizio del grande obliquo s'intubula pur essa nella produzione di tale orifizio detta tonica di Lauth, che si ri-

scontra ben sovente nell'idrocele, e nelle ernie scrotali antiche tanto sviluppata da avvicinare la robustezza della stessa aponeurosi del grande obliquo, dalla quale deriva. Se noi adunque rincorriamo al rovescio la via erniaria di necessità colla dissecazione modifichiamo tali produzioni continue cogli orifizi, da' quali derivano, e veniamo creando così anelli aponeurotici e tendinei a margini liberi, e più o meno taglienti. Mentre l'ansa intestinale impegnatasi per tale via, ma nel senso naturale della direzione delle tre produzioni, non trova orifizi a margini taglienti, e scivola nello stesso imbuto fasciato ben presto dal secondo muscolare e poscia da un altro fibroso.

Il solo fra tutti e tre questi orifizi così continui colla loro produzione, il quale possa rendersi indipendente nella sua azione e attivamente e parzialmente contrarsi, è l'orifizio mediano: confermandoci la fisiologia che ne' fasci onde si compongono i muscoli può avvenire limitata a pochi o su tutti estesa la contrazione ed insegnandoci la esperienza d'ogni giorno che ove la irritazione d'un muscolo si faccia intensa, tutti i di lui innumerevoli fasci, quelli stessi che si trovano posti anche lontani dai pochi immediatamente irritati, tutti violentemente si contraggono.

Un anello muscolare può strozzare il sacco e l'ansa protrusa in modo più o meno energico e violento, secondochè a norma dello sviluppo delli suoi fasci, e d'altre condizioni fisiopatologiche reagisca.

#### § X.

L'anatomia patologica dell'ospedale e dello anfiteatro può rinvenire l'ernia ed il suo sacco più o meno profondamente modificati, dalla congestione alla gangrena.

Nella maggior parte di tali casi lo stesso diligentissimo scalpello d'Alessandro Thomson tenterebbe invano di dispiegare le diciotto pagine, risultato di soprastratificazione iperplastica di tessuto connettivo, come si vede nelle ernie scrotali antiche.

Qui si ritrova ben soventi volte l'infiltrazione sierosa tra gli involucri che si mostrano ancora con i loro caratteri anatomici ben distinti, non alterati.

I capillari del sacco inzeppati e stipati di globoli sanguigni: lo spessore del sacco aumentato per trasudamento di siero tinto dalla materia colorante dei globoli resa libera per la loro parziale decomposizione.

Un rigolo circolare indica il luogo della costrizione subita, e costituisce il collo del sacco, le cui pieghe non ancora saldate da tessuto connettivo di nuova formazione, si dispiegano facilmente.

Nell'interno del sacco raccolta sierosa, limpida, citrina, con fiocchi albuminosi, od appena colorata in sanguigno — con globoli ematici dispersi, o raccolti in piccoli ammassi ravviluppati da fibrina coagulata: qualvolta il siero contiene di quella bradyfibrina di Polli o fibrinogene di Virchow, che esposta alla influenza dell'aria atmosferica dà serie di successive coagulazioni: altra fiata si scorgono nella sierosità de' globoli pioidi, delle cellule di pus più o meno numerose; ora la è una raccolta veramente purulenta.

Non è rara cosa di vedere nel sacco un deposito emorragico somigliantissimo a quelle raccolte sanguigne retro uterine, del medesimo color cioccolato, della stessa consistenza sciropposa, nelle quali invano il microscopio vi cerca un globolo sanguigno che non sia scomposto o disciolto; ma trova in mezzo ad una massa omogenea pochi cristalli di colosterina, e de' rosoni di margarina.

Nell'ansa intestinale ora ritrovasi intensa congestione

con trasudamento, e rigonfiamento consecutivo degli strati onde l'intestino si compone.

Nel luogo corrispondente allo strangolamento un rigolo più o men profondo, una erosione circolare in alcuni od in tutti gli elementi della parete intestinale.

Al microscopio que' begli intrecci piramidali di vasi capillari, che investono le villosità si mostrano irregolarmente dilatati e bernoccoluti, la dilatazione si è estesa alle radicole venose: in altri le reti capillari si mostrano quà e colà interrotte per soluzioni di continuità che dettero luogo ad ecchimosi capillari, le quali si scorgono ad occhio nudo sotto la figura di punteggiature bruno-violacee confluenti.

Ora nel lume dell'intestino havvi uno spandimento di sangue non coagulato, e commisto per lo più a materie diverse.

Quando la costrizione fu violenta e protratta, la mortificazione dell'intestino, e del sacco è rivelata soprattutto dal color cinereo o dal colore di foglia secca, e dalla flaccidità, e dallo spandimento di materie intestinali. Nella sostanza semiliquida, raccolta col margine dello scalpello leggermente raschiando, trovansi globoli ematici, e cristalli di margarina, -e dei *detritus arborescenti* di color nero, residui delle arterie, che più d'ogni altro elemento anatomico hanno resistito allo sfacelo: delle granulazioni, e de' nuclei liberi, avanzo degl'elementi cellulari.

---

## PARTE SECONDA

---

### § I.

Nell'esteso campo dell'anatomia patologica della regione inguino-crurale havvi altro punto d'altissimo momento per la pratica: Quale cioè sia l'agente, che lungo la strada tenuta dall'ernia crurale possa esserle causa di strangolamento.

E quest'altro argomento è pure tanto irto di controversie che mi avrebbe a rendere peritoso nel rasentarlo in queste pagine, dove mi sarci con più speciosa novità accampato in pro' d'una teoria cellulare la meglio accreditata in Germania. Ma d'altra parte siccome le scoperte che fa il microscopio si succedono con tanta rapidità, che le ultime arrivate modificano troppo spesso le prime induzioni dell'istologo, così io temevo d'andar ripetendo, o compilando da autori, a noi pervenuti per la lunga trafila di traduzioni, delle novità che il bollettino scientifico della dimane avesse a dichiarare già un po' viete e da smettersi.

Nè è a dire, per quanto io mi abbia in venerazione le autorità scientifiche straniere, alcune delle quali anche

in altri tempi illustrarono le nostre Università, che ai connazionali del Galilei, di Malpighi, di Spallanzani, e d'Amici manchino mezzi ottici, pazienza, disposizione a scoprire nuovi fatti, o sia venuto meno ciò che è più nelle scienze, la logica delle deduzioni, e delle applicazioni scientifiche, carattere primo del genio. Ma tanto è l'assordante plauso, che all'estero incoraggia la demolizione dell'antico edificio delle scienze mediche e pretende oltre misura ridurre i confini delle forze vitali, allargando di troppo quelli delle forze fisiche; tante sono le acclamazioni che accolgono ogni scoperta, fosse anco stata trafugata alle nostre scuole per esserci rivenduta con bollo e patente straniera, che chi scrivesse oggi di micrografia senza appoggiarsi alle autorità d'oltre monte, contentandosi un po' del criterio suo, un po' di qualche autorità del paese farebbe come quel barcaiuolo che desse vela per ricevere vento di Sud quando spira vento di tramontana.

Però mi attenni a questi argomenti non solo per la grande loro importanza pratica; ma anche per certa quale velleità, non so se opportuna, di dimostrare come in tempi in cui la microscopia colle sue rivelazioni ben meritamente attira a sè tanta attenzione non s'abbiano a trasandare le ricerche forse più difficili, certo non meno importanti, e per la clinica di lunga mano più feconde, fatte dallo scalpello anatomico, nelle quali non v'ha chi ne contesti il primato alle scuole italiane.

## § II.

Poichè nel 1665 Nicola Lequin e poco di poi Barbette distinsero primi in Francia l'ernia crurale, fu tosto acca-

gionata del di lei strangolamento la corda legamentosa di Fallopio, che tesa tra la spina iliaca anterior superiore, ed il tubercolo o spina del pube scorreva al dinanzi ed al disopra dell'intestino protruso per la via che serve al passaggio de' vasi femorali. Ma non tutti i pratici aggiustavano fede a tale asserzione.

Quando nel 1793 Gimbernat, sulla traccia di indeterminate indicazioni di antichi scrittori, guidato da quel preciso descrittore che è Winslow, dimostrò una *appendice* del legamento di Fallopio, la quale si distendeva tra la porzione più interna del legamento e la cresta ileopettinea, come un lembo aponeurotico robusto, triangolare, isoscele, lungo circa un due centimetri e mezzo, il quale s'incuneava nell'angolo acuto risultante dal convergere del legamento falloppiano, e della cresta ileopettinea alla spina del pube.

La base di tal lembo aponeurotico, triangolare, che prese posto nelle scuole col nome di *legamento di Gimbernat*, la era descritta *libera, tagliente, falciforme*. Nulla potevasi immaginare di più adatto a strangolare un viscere che traggittava fra la vena femorale e questo margine falcato. E siccome prima della scoperta del chirurgo Spagnuolo, il ferro dell'operatore, diretto a trovare la causa dello strangolamento nel legamento di Fallopio, questo incidendo o credendo d'incidere liberava l'ernia, così di poi il bistorino, onde allargare la strada alla riduzione de' visceri, incideva di contro alla base del legamento di Gimbernat, ed anche liberava l'ernia.

L'una e l'altra incisione era diretta a dilatare il così detto *anello crurale*. E già fin d'allora l'una e l'altra da A. Cooper, e da altri illuminati pratici erano indicate come di difficile esecuzione per la profondità degl'elementi da incidersi, ed in una molto arrischiata per la vicinanza di vasi importantissimi.

## § III.

Intanto lo scalpello dell'immortale professore di Pavia, disseccando la regione inguino crurale, aveva riprodotta quell'*apertura interna* o *lacuna* de' vasi femorali, cui Hesselbach descriveva come una fenditura lunga da 15 linee nel senso verticale.

Scarpa la vide come una *fossa ovale* a gran diametro perpendicolare, limitata allo esterno del margine falciforme della aponeurossi fascialata, il di cui corno inferiore passava sotto del gomito della grande safena, ed, incurvandosi bruscamente in alto si perdeva immedesimandosi colla *provincia interna* della stessa fascialata: la quale provincia interna pareva distendersi dal di dietro della vena femorale, quindi dall'imo della fossa ovale, a tappezzare la porzione superiore del muscolo pectinco, sul quale andava insensibilmente morendo verso l'interno della coscia la concavità della stessa fossa.

Se dall'anello crurale superiore, ci scrive, da quello spiraglio esistente tra il margine falcato del legamento di Gimbernat, ed il lato interno della vena femorale si lasci cadere uno specillo, questo discende direttamente nella fossa ovale. Se per questo spiraglio s'introduca dalla cavità dell'addome il dito mignolo e questo spingasi in basso non s'entra, ci soggiunge contraddicendo a Cooper che opinava esservi facile ingresso, non *s'entra nè punto nè poco* nella vagina aponeurotica de' vasi femorali: il dito, come i visceri erniosi, va ad innicchiarsi nella fossa ovale in mezzo alle ghiandole inguinali profonde, ed in immediato rapporto con quella lassa *cellulosa reticolare sostanza* che

in abbondanza si trova al lato interno della vena femorale.

La fama del sommo italiano, la descrizione tanto maestrevolmente condotta, la di lei esatta riproduzione fatta dallo impareggiabile bulino dell'Anderloni, che nelle tavole a corredo delle auree memorie dello Scarpa, produsse un vero capolavoro d'incisione, fecero accettare nelle scuole la fossa ovale siccome fatto anatomico il più accertato. La descrizione e la tavola XI stavano davanti agli occhi, o nella mente dell'anatomista che poneva ingegno a conformarvi esattamente la sua preparazione.

Nè tanto difficile era l'assunto del riprodurla al vero sul cadavere, perocchè non si trattasse per ciò fare che di abradere per un breve tratto quegli elementi aponeurotici, i quali allo interno lato della vena femorale, al di sopra del golfo della safena, nell'area circoscritta del seno della piega falciforme sembravano confusi con ganglii e battuffoli di vasellini linfatici, e fiocchi e masse d'adipe.

#### § IV.

A mille doppi più arduo impegno era imitare la diligenza di Thompson, di Velpeau, di Demeaux, e trovare in mezzo a questo apparente ingombro di elementi aponeurotici, d'organi, vasi, tessuto connettivo e larga copia d'adipe, che sembravano stipare alla rinfusa il vano della fossa, una ordinata disposizione, una tela aponeurotica di complicata tessitura, minutamente bucherellata, perciò *cribriformis*. *Lamina cribriformis*, che, continua col così

detto margine falceiforme di Allan-Burns, si estende allo interno completando per un buon terzo, la parete anteriore del canale crurale.

Era più sapiente opera e ben più ardua il dimostrare col nostro professore Tomati, giovandosi a ciò di moderata macerazione, e della più delicata dissezione fatta col manico dello scalpello più che coll'infido taglio li varii strati, onde risulta compaginata questa non interrotta parete anteriore del canale. Era dare un definitivo tracollo all'arrischiato consiglio, basato sopra errori anatomici, di incidere la base del legamento Gimbernatiano nell'ernia strangolata, il dimostrare, come egli fece con ripetuti preparati, che la sopradetta base non è altrimenti libera, nè rigida, nè tagliente; ma che lenemente declina in basso incanalandosi, continua e confusa all'innanzi colla lamina cribriforme, allo indietro colla aponeurosi pettineale.

Così il canale crurale, propriamente detto, vera vagina imbutiforme dei vasi femorali, fu studiato in Genova, ed in Torino, come veramente è, non interrotto allo interno della vena femorale per una sbieca spaccatura ovale tagliata a guisa di penna da scrivere; ma solamente pertugiato per immissione ed emissione di vasi linfatici, venosi ed arteriosi. La fossa ovale abolita, e per nuovi e più diligenti studi rifatta più conforme al vero la descrizione e la preparazione del canal crurale con tutti i suoi strati fibro-aponeurotici, la fisiologia non trovò più in tale regione una eccezionale mancanza di rapporti aponeurotico-muscolari colle vene, e la chirurgia vi riscontrò più sicure indicazioni anatomo-patologiche.

Nelle precise descrizioni, che ne dà il professore Tomati, e nelle preparazioni che mi richiese e per la scuola e pel Museo, ed in quelle onde è ricco il Museo Genovese, lo studioso s'imbatte sicuramente in più minuti dettagli anatomici; ma tutti d'alto momento, li quali, a me sem-

bra, anzichè *confondere* e *spaventare* la mente, come sta scritto in Memoria or fa due anni presentata per concorso, segnano piuttosto il progresso delle pazienti, severe e precise osservazioni anatomiche, e sono fedele guida e valevole conforto scientifico a chi attende alla difficile arte del guarire. Come nello spinoso esercizio della nostra nobilissima scienza non havvi sintomo anche minutissimo, che non sia da un diligente e consciencioso clinico afferrato a chiarire la diagnosi, così e per ciò appunto, in anatomia normale e nella patologica non havvi dettaglio meno che importante.

Per coloro che sono troppo teneri della fama degli antichi maestri, per quei rispettabili veterani dell'esercito scientifico, i quali tanto a malincuore, per seguire l'incessante progresso, si tolgono dai campi ancora risuonanti delle alte vittorie degli immortali loro duci, verrò rammentando che nelle scuole italiane e straniere sarà pur lungamente ricordata la fossa ovale della Scarpa, quale argomento comprovante che l'avanzarsi graduale, come delle altre scienze, così delle anatomiche non può essere per lungo tempo arrestato da alcun nome anche il più autorevole. Senza punto offuscare la rinomanza dei sommi maestri, anzi depurandola a noi incombe dovere di vagliare con i nuovi mezzi che le scienze, e le arti ci forniscono i loro dettati, giovarci del meglio, e riporre ciò che non è più moneta corrente nell'archivio storico della scienza.

#### § V.

Se noi in cadavere, che ci presenti un'ernia crurale nel di lei pieno sviluppo, che abbia, vo' dire, superati i tre

stadii di progressiva emigrazione, dissechiamo la regione inguino-cruale più non vi riconosciamo la *lamina cribrifomis*. I visceri erniosi, durante il secondo stadio, dirigendosi dalla loggia linfatica, dallo indietro in avanti urtando, hanno incominciato dal fare capolino (qualche volta ancora incappucciati dal *septum cribrosum* di Cloquet e dalla *fascia propria*) da uno dei tanti pertugi della lamina cribriforme, o da parecchi pertugi ad un tempo con parecchi gavoccioli.

Nel primo caso l'unico pertugio tentato dall'ernia andò dilatandosi viemmeglio quanto più l'ernia veniva ingrossandosi, e quanto più, superato il margine di tale anello avventizio, essa ripiegandosi col suo corpo rimontava in alto ed all'infuori, dove trovava più facile passaggio, più comoda stanza per la minore quantità di vasellini arteriosi, venosi e linfatici, che a guisa di punti di sutura, tanto intimamente uniscono allo interno la fascia *superficialis* femorale alla sottoposta lamina cribriforme. Se poi diasi che parecchi pertugi siano ad un tempo tentati dall'ernia, e questa cominci ad apparire, come appare al di là di tela resistente e pertugiata una elastica vescica cui vadasi rigonfiando, mentre alla tela si tiene applicata, in tale secondo caso o le trabecole tese tra gavocciolo e gavocciolo resistono e l'ernia è multilobata, Hesselbach la vide di cinque gavoccioli: oppure le trabecole si spezzano meglio, lentamente s'atrofizzano e scompaiono, e non rimane più allora che un grande anello, oltre il quale l'ernia con un unico fondo ripiegata rimontando al disotto della *superficialis* della coscia, all'esterno ed in alto, si dispone, come accennai nel primo caso.

Essa così trovasi nello strato dei ganglii linfatici in mezzo a quei dieci o dodici ganglii inguinali che loggiano tra la fascia *superficialis* della coscia, e la *superficialis* dell'addome.

Pongasi intanto mente alle modificazioni, che per la

presenza de'visceri erniosi al secondo stadio di loro emigrazione, presenta la parete anteriore della loggia erniaria. Ecco che questa è come scomparsa: il pertugio per cui l'ernia fece dapprima capolino, ed il quale di poi essa venne dilatando, è diventato una grande finestra ovale che dà nel lume della loggia: il margine di tale finestra, od orificio, è rigido, e circoscrive uno sfondato più o meno ovale, in basso del quale sta il gomito della grande safena, non però pulito e libero da qualunque aderenza aponeurotica come è rappresentato nelle belle tavole dello Scarpa: allo esterno sta la vena femorale, non però solamente involta da lassa *reticolare sostanza cellulosa*, come la descrive il grande maestro; ma separata da tale nicchia dell'ernia per tramezzo di fitto tessuto connettivo aderentissimo colla sua superficie esterna allo interno lato della vena. — La natura è gelosa di tali aderenze che sono di così valido aiuto alla *vis a tergo*, e alla aspirazione del cuore destro per la circolazione venosa.

Eccoci adunque una fossa, incoronata da margine anellare aponeurotico nel quale fu forza s'accomodasse la *cribriformis*: anello continuo col calzone aponeurotico della coscia, continuo in alto coll'aponeurosi del grande obliquo, del piccolo obliquo, e trasverso, e colla *trasversalis* dell'addome.

Il quale anello nella estensione dell'arto inferiore, nella distensione per gaz intestinali delle pareti addominali si fa più teso e rigido, e nella flessione passiva della coscia si può rilasciare.

## § VI.

Ancorchè nella forzata dilatazione per ulteriore protrusione viscerale il margine dell'anello della *cribriformis*,

ed in modo più rimarchevole allo esterno ed in alto, venga acquistando maggiore robustezza e spessore per sovrapposizione e radunamento di strati concentrici, cui l'ernia va via via ricalcando all'ingiro, pure detto margine non avrebbe tutta la resistenza, che realmente presenta a danno de'visceri, se altri elementi fibro-aponeurotici, d'aggiunta a questa parete anteriore, non fosservi interessati.

Da quel centro aponeurotico che è la spina iliaca anteriore e superiore si rimarcano divampare raggiando allo interno de'fasci arcuati che al disopra del legamento di Fallopio, sull'aponeurosi del grande obliquo, rasentano e rinforzano l'angolo superiore esterno dell'anello inguinale sottocutaneo.

Scarpa (e lo citai a proposito già nella prima parte al paragrafo III) descrive il loro addossarsi e radunarsi quando avvenga che siano forzatamente divaricati li due pilastri dell'anello. Or bene dal medesimo centro aponeurotico partono pure raggianti allo interno, ma al disotto del legamento di Fallopio, splendenti, biancoperlati altri consimili fasci, i quali, disegnando paraboliche curve col seno aperto in alto, da quel comune centro scorrono intrecciandosi colle pagine, onde è costituita la parete anteriore del canale crurale, per venire a confondersi col legamento di Gimbernat e costituirgli così più solida e più complicata intessitura.

Questi fasci, o nastrini, anche sul fresco cadavere sono appariscenti, e spiccano sul colore giallastro del campo aponeurotico che attraversano.

Non tutti però sono visibili quando, tolte le fascie superficiali, e lo strato di ganglii linfatici, si osservi solo superficialmente la parete anteriore del canale: chè alcuni di essi sono superficiali ed intessono l'aponeurosi del piccolo obliquo e trasverso che è la pagina seconda o mediana, ed altri più profondi interessano la più profonda

pagina della parete anteriore del canale. La macerazione li rende spiccati anche là dove in preparazioni a fresco, non appaiono manifesti.

Se que' fasci arcuati, superiori al legamento di Fallopio, non si intessono, eccetto qualche raro caso, coll'aponeurosi del grande obliquo, ma vi sono semplicemente sovrapposti e saldati per tessuto connettivo finissimo di siffatta guisa, che con uno spillo si possono tutti ad uno ad uno distinguere e sollevare; questi all'opposto sono immedesimati colle pagine aponeurotiche in modo così inestricabile, che per quanta diligenza s'adopri non si viene a capo d'isolarli senza ledere la continuità di dette aponeurosi.

Tali fibre, o nastri, che a vederli nello stato normale sono sparpagliati e discosti gli uni dagli altri, quanto più l'ernia viene, come sopra accennai, dilatando l'orifizio della lamina cribriiforme, ricacciati l'un dopo l'altro successivamente, s'addossano, e se ad uno ad uno considerati sembrano esili, riuniti per tal modo in fascio, che corrobora l'arco superiore dell'anello, vanno opponendo sempre maggiore resistenza ad ulteriore loro spostamento, concorrendo così a formare quel cingolo, che strozza l'ernia crurale.

E questo il cingolo coscrittore, che si tagliava dirigendo nel punto superiore della sua circonferenza il bisturino colla intenzione di incidere l'arcata crurale: questo è il cingolo aponeurotico resistente, che si incideva nella sua parte superiore interna colla intenzione di portare il taglio sulla base detta libera del legamento di Gimbernat. Se pure qualvolta il ferro giungeva sino al profondo e celebrato margine Gimbernatiano e questo realmente incideva, chi non vede che per arrivare fin là sopra col dito, e collo scalpello s'era già dovuto superare, facendosi strada, il vero cingolo della cribriiforme?

E il margine di tal cingolo, cui Dupuytren e Burns, digonoscono la lamina *cribriformis* e di conseguenza l'anello accidentale costringitore dell'ernia crurale, incidevano realmente, dove si mostrava più resistente per la presenza del fascio de'nastrini suddescritti, quando eglino intendevano a provare col fatto che la sola incisione dell'apice superiore della piega falciforme era sufficiente a liberare i visceri strangolati.

Ciò che ha indotto, e che tuttora mantiene in errore i chirurgi che non vogliono accomodarsi alle idee che sosteniamo, sono quei casi, nei quali l'ernia anzichè dilatare un forame della cribriforme vicino alla safena, ne dilata uno non lontano dal legamento di Fallopio, per modo che appare lo strangolamento essere prodotto dall'*anello crurale*, alla cui esistenza non sanno rinunciare. Ma come osserva anche il Demeaux, in questi stessi casi la apertura è sempre inferiore al margine Gimbernatio.

Così Demeaux, Velpeau, Jarjavais, Richet e molti nostri Pratici di polso usano, operando l'ernia crurale, di tagliuzzare con forbici ottuse il cerchio costringitore della cribriforme. E se ne giovano senza dividere ormai più con Dupuytren e Breschet il timore di ferire l'arteria sopra-pubica od epigastrica, senza arrischiare con Garengot, Arnauld, Cooper e Dupuytren di ferire la arteria spermatica, senza esporsi a rinnovare i tristi casi di Mursina, di Boyer, di Hey seguendo collo Scarpa il metodo di incidere la base del legamento di Gimbernatio, la quale è ben sovente rasentata dall'arteria sottopubica od otturatoria di cospicuo calibro.

## § VII.

Non intendo qui di ricordare le non poco discordanti statistiche intorno all'anomalia d'origine dell'otturatoria. Scarpa è d'avviso avvenir raramente che detta arteria rasenti la base del legamento di Gimbernat. Il professore Biancini, citato dal Regnoli, appoggiandosi a molte osservazioni sue, opinava aversi piuttosto a considerare come disposizione anatomica normale l'origine della otturatoria dalla iliaca esterna. Io mi ricordo che, avendosi da noi un giorno a preparare per la scuola d'anatomia i rami della ipogastrica, di tre cadaveri esaminati, non uno presentava l'origine della otturatoria da tale ramo interno della iliaca primitiva: in tutti e tre i cadaveri, e da ambo i lati essa traeva comune origine colla epigastrica.

Non sempre però si trova l'otturatoria nata dalla iliaca esterna al davanti del sacco erniario, e, più all'interno, in rapporto col legamento di Gimbernat per guadagnare poi il foro sottopubico.

Qualche volta essa, nata direttamente dal lato interno della iliaca esterna per origine propria, o per breve tronco comune colla epigastrica, si dirige al foro sottopubico scavalcando e decussando ad angolo acutissimo il legamento di Cooper: in tali casi essa si troverebbe al lato esterno e posteriore del sacco erniario. Ad ogni modo si dà tanto frequentemente il caso di riscontrare il ramo dell'arteria in questione (nasca essa dall'iliaca esterna, od anche dalla femorale con origine propria o comune colla epigastrica) in rapporto colla base del legamento di Gimbernat, rasentare all'interno il sacco erniario, che sarebbe

da meravigliare nel vedere tanto rari i casi d'emorragia in seguito ad operazione dell'ernia fatta giusta il metodo del Chirurgo spagnuolo, se non avessimo le mille ragioni di credere che nella maggior parte di siffatte operazioni il bistorino non giunse sino al legamento di Gimbernat; ma che incise solo in quella vece l'anello della cribri-forme.

Ove pure l'arteria otturatoria nasca dalla ipogastrica, origine che nei Primati non è tipica e tutt'altro che costante nell'uomo, havvi però sempre un ramoscello anostomotico arterioso tra la epigastrica e la otturatoria, il quale striscia sul *septum cribrosum* di Cloquet, e va ad inoscularsi colla otturatoria quando questa sta per introdursi nel foro o canale sotto-pubico. Ben soventi questo ramo anostomotico è di calibro tale, che quando sia scalfito, può dare inquietante emorragia, come pare sia accaduto ad Hey.

Nè è a dire che l'intestino per discendere nella loggia linfatica od erniaria, abbia a passare allo interno del tronco della epigastrica. Avviene qualche volta che il tronco comune dell'epigastrica e dell'otturatoria si mostri lungo e tortuoso con ampio seno aperto all'esterno, di modo che la fossa peritoneale esterna si estenda più che non suole all'interno, e qui presenti facile punto ad essere urtato dagli intestini: questi avanzandosi spostano viemmeglio il tronco arterioso all'interno finchè s'affondano nella loggia erniaria crurale, costituendosi così da se stessi un cingolo arterioso di rilevante calibro, che li cerchia posteriormente, internamente, anteriormente.

## § VIII.

Ma veggiamo quale sia la disposizione anatomica di questo legamento Gimbernatiano, la cui base, creduta libera e tagliente, era ed è ancora oggidì da molti pratici temuta, a tal segno che la chirurgia invocò a suo riguardo tutti i possibili lumi, e li minuti dettagli di mensurazioni dall'anatomia normale, e studiò tanto diligentemente i di lui rapporti colle arterie.

Gimbernat lo aveva descritto quale un'appendice della corda o legamento di Fallopio. Scarpa, quale una dipendenza delle due provincie esterna ed interna della aponeurosi fascialata. Breschet, quale una produzione della parte più interna del lembo inferiore dell'aponeurosi del muscolo trasverso: alcuno lo voleva costituito da un ripiegamento triangolare del margine inferiore del grande obliquo: il considerava altri quale una espansione del tendine del grande retto dell'addome.

Ciascuna di tutte queste così diverse opinioni circa la derivazione e composizione del legamento, esprime per sé una sola parte del vero fatto anatomico.

Infatti la preparazione diligentemente eseguita ce lo dimostra non quale un organo semplice, bensì come un organo complicato, compaginato da parecchi strati aponeurotici provenienti da origini diverse.

La sua prima e fondamentale orditura, il suo scheletro è veramente un'appendice del legamento Faloppiano, il quale, uniforme nel tratto corrispondente ai vasi femorali, quando nel suo decorrere verso la spina del pube ha superato di pochi millimetri la vena, lascia divampare dei fascetti, li

quali sparpagliati vanno ad inserirsi scorrendo orizzontalmente all'indietro sulla parte più interna della cresta pubio-pettimea, confondendosi con quel legamento detto di Cooper, cui Petrequin rese tanto celebre interessandolo così a sproposito nello strozzamento dell'ernia crurale.

Ma quei fascetti sarebbero tra di loro discosti ed il legamento rappresenterebbe un graticcio se tale semplicissima sua orditura non fosse tramata dall'estremità interna di quei nastri, che vengono dalla spina iliaca anterior superiore e che vanno intessendo le tre pagine aponeurotiche della parete anteriore del canal crurale.

A questo strato fondamentale, che ha così lato anteriore continuo col legamento di Fallopio, lato posteriore confuso col legamento di Cooper, vi si applicano dalla parte della cavità dell'addome altri due strati aponeurotici: il primo fatto della porzione più interna del margine inferiore del lembo aponeurotico del muscolo piccolo obliquo, e del trasverso riuniti insieme, il secondo e più superficiale, e perciò in contatto colla *fascia propria*, fornitogli dalla sezione più interna dell'infimo lembo dell'aponeurosi trasversale dell'addome. La aponeurosi trasversale ha dunque un margine inferiore molto irregolare, il quale all'esterno s'inserisce lungo tutto il margine arcuato posteriore della porzione laminata esterna del legamento di Fallopio. Alla parte mediana, dove il legamento passando al davanti dei vasi è funiforme, la trasversale dell'addome non termina impiantandosi sul labbro posteriore della doccia fatta dall'aponeurosi del grande obliquo, come sta scritto in classici trattati; ma essa discende, scorrendo dietro del legamento, al davanti dei vasi, ed accompagna l'arteria e la vena giù giù lungo il loro decorso femorale assottigliandosi finché li detti vasi non trovino altro anello fibroso da cui traggano nuovo rinforzo di membrana invaginante: disposizione già rimarcata da Thompson, la

quale Richet erroneamente dice di poca importanza. Disposizione che noi diciamo, così dal lato fisiologico come dal patologico, di alto interesse, perchè lo stesso elemento aponeurotico, il quale servi nella superiore regione a rinforzare la parete posteriore del canale inguinale, nella sottoposta regione serve ad intessere e rinforzare la parete anteriore del canal crurale, tanto a torto negato da quegli autori, i quali non avendo studiato questa regione che nei casi patologici, la sforzata trasformazione della cribriforme in un cercine prendono e descrivono come stato normale.

Nella terza o più interna sezione, questo margine inferiore della trasversale dell'addome, arrestato dalla superficie superiore del legamento di Gimbernat, si ripiega all'indietro, strisciando, ed accollandovisi per poi ottenere le medesime inserzioni, che quello ha, sopra il legamento di Cooper. In modo identico nelle due sue sezioni, mediana ed interna, si comporta al dinanzi della trasversale e tra questa e lo strato fondamentale del legamento Gimbernatiano, l'infimo lembo aponeurotico del muscolo piccolo obliquo, e del muscolo trasverso. Così questo lembo nella sezione mediana disceso in basso, concorre anch'esso alla formazione della parete anteriore del canale crurale; mentre nell'interna, arrestato nella sua discesa dal legamento di Gimbernat, concorre alla complicata di lui struttura. E qui giova ricordare che la sezione mediana e la interna sono per ogni dove continue, come continue sono le due stesse sezioni della *transversalis*, epperò formano imbuto.

## § IX.

Chi dalla cavità addominale osserva nello stato normale, ed in cadavere di giovine, la loggia linfatica, toltole previamente il coperchio del *septum cribrosum* di Cloquet, e colle pinze svuotatala per bene dai vasi linfatici, e da un ganglio che ordinariamente vi si trova, e dal tessuto connettivo ed adiposo che li involge, ne riporta convinzione *de visu et tactu*, come la base del legamento Gimbernatico giù declini lenemente come una grondaja che vadasi restringendo fino al golfo della safena: come il piano superiore del legamento più o meno esteso, rappresenti un labbro triangolare di questa loggia linfatica infondiboliforme, il qual labbro alla sua base gradatamente discende e si converte in una strettissima parete interna dirimpetto al tramezzo fibroso che separa all'esterno la cavità della loggia dalla vena femorale.

L'osservatore vede inoltre che la parete anteriore di questa loggia è fatta dal terzo interno della parete anteriore del canale crurale, dove questa si presenta più bucherellata per la maggior copia di vasellini linfatici e venosi ed arteriosi che la trapassano, e che la parete posteriore aponeurotica è liscia, e formata dalla pagina profonda dell'aponeurosi femorale o fascialata, quivi tanto sottile che vi traspare il colore delle carni del muscolo pettineo. Vede insomma e tocca un imbuto diretto in basso, lungo in termine medio da 25 millimetri dal *septum cribrosum* misurato sino al golfo della safena.

I visceri erniosi, percorrendo il primo stadio della emigrazione loro, in esso si affondano spingendosi ben so-

venti dinanzi il *septum cribrosum* quindi la *fascia propria*, rimbordando il ganglio linfatico nel fondo, sopra il golfo della grande safena, divaricando i numerosi vasellini linfatici, che lo percorrono, provenienti dai più interni ganglii inguinali, e diretti a quei ganglii addominali siti alla grande imboccatura del canale.

Ecco il domicilio primo dell'ernia crurale la più frequente, quella cioè che si fa per lo sfondato peritoneale mediano.

In individui vecchi è ben raro il non trovarvi innichiato o porzione dell'epiploon, od un gavocciolo, un diverticolo, od una appendice intestinale, che vi stanno comodamente, informandosi per bene il sacco erniario alla cavità.

Questa prima stazione dell'ernia passa le più fiato inavvertita: e, resistendo ben soventi la lamina *cribriformis* all'innanzi, e l'aponeurosi pettinale all'indietro, come sempre resiste il tramezzo divisorio dal lato della vena femorale, l'individuo può portare per lungo tempo questo primo stadio dell'ernia senza avvedersene. Tale primo passo dei visceri emigranti, questo *ditale erniario* così mascherato fu disconosciuto da coloro che in preparazioni *di maniera*, fatta strage della produzione declinante in basso del legamento di Gimbernat, con idee preconette gli foggiano una base libera, falciforme, tagliente.

Così la lunghezza del legamento fu variamente determinata dagli autori a seconda del luogo scelto dall'anatomista per praticare l'abrasione.

Nelaton opina che l'ernia in questo primo stadio possa ancora spontaneamente e radicalmente guarire, e cita a testimonianza le stimmate che qui presenta il peritoneo, segnali di una atrofica retrazione del sacchetto erniario.

Il ganglio, che è stato spinto nel basso fondo dell'imbutto, può divenir sede di patologiche modificazioni, gon-

fiarsi, rispingere a sua volta il ditale erniario, e destare nei tessuti circostanti un processo d'ipertrofizzazione, che valga ad opporre non lieve ostacolo ad ulteriore discesa dei visceri.

### § X.

Se in cadaveri d'individui affetti d'ernia crurale da antica data, si osservi il legamento di Gimbernat, questo non ci presenta più un piano superiore quasi orizzontale ed un più o meno rapido declinare della sua base non libera nella loggia: ma il corpo tutto del legamento è declinante in basso ed all'esterno come una vasta grondaia: e qui l'anatomista, che ponesse studio a foggiarvi il margine libero, falcato e tagliente, si troverebbe ben imbarazzato nello sceglierli il luogo per praticare la classica soluzione di continuità.

Alcuna altra preparazione anatomica migliore di questa fatta dall'ernia stessa antica, io non posso invocare a prova dell'opinione che sostengo.

Ma si faccia la fossa ovale col metodo d'Hesselbach, di Allan-Burus, di Scarpa e di poi s'apra la cavità dell'addome, e tolto il peritoneo e la *fascia propria*, il di lei *septum cribrosum*, cui Thompson credeva fatto dalla aponeurosi trasversale, ed il legamento apparirà colla base falcata, libera e resistente. Che avvenne? un errore ne chiamò un altro. Nel praticare la *fossa ovale*, nel pulire la provincia interna pettinale dell'aponeurosi femorale, nel distruggere per bene le tanto necessarie e nu-

merose aderenze aponeurotiche che il gomito della safena ha con i fasci delle lamine aponeurotiche descritte, si venne distruggendo tutta la regione discendente del legamento Gimbernatiano continua in basso colla parete anteriore e posteriore della loggia linfatica, ed esso appare unicamente formato per l'altra sua regione orizzontale, unica superstite a tanta distruzione: onde è che l'artificiale preparazione del legamento di Gimbernat appare monca ed erronea, come monca ed erronea ce la lasciò scritta Gimbernat.

## § XI.

Il *septum cribrosum* di Cloquet, vera ipertrofizzazione fisiologica del tessuto connettivo della *fascia propria*, fa di coperchio alla loggia linfatica od erniaria, ed è tempestato da pertugi, pe' quali passano i linfatici della loggia nell'addome.

Molti di essi si gittano nell'ilo del ganglio che costantemente si trova adagiato sulla superficie superiore del sèpimento cribroso. Ben soventi questo per un pertugio più largo fa capolino nella loggia.

Data questa disposizione anatomica, quando per causa morbosa generale o locale il ganglio viene ingrossando, spalanca meglio l'orifizio, ed al cessare della causa, ritornando per lo più il ganglio a minori proporzioni, il foro che fu spalancato mantiene per certo lasso di tempo li suoi diametri acquisiti e per esso può intanto cominciare a farsi strada l'ernia, la quale più oltre progredendo ap-

parirebbe al cavo dell'inguine deficiente di quell'involucro in altri casi fornitele dalla *fascia propria*.

Così pure si dà che in persone già adipose di molto sia avvenuto prontissimo un dimagrimento per malattia vinta o da vincersi, ed allora le masse di cellule adipose che ingombravano le dilatate maglie di quel tessuto connettivo, disciolte ed assorbite scomparendo, lasciano smagliato il *septum cribrosum*, diradata e smagliata la lamina cribriforme. A queste modificazioni aggiungasi: la loggia erniaria dilatata posteriormente per atrofia del muscolo pettineo: lo stesso legamento di Gimbernat, non più informato al disotto dalle rigogliose fibre muscolari più superficiali del summentovato muscolo che vi s'inseriscono, fatto più cedevole: la contemporanea atrofia del muscolo psoasiliaco, che tanto influisce sulla dilatazione del canale crurale, ed ecco un concorso di cause predisponenti all'ernia.

Se poi nell'altro sesso vogliasi considerare il rilasciamento del legamento faloppiano per gravidanze, la vita sedentaria, che dà poco sviluppo al muscolo psoasiliaco, e allo stesso pettineo, il tessuto fibroso naturalmente meno sviluppato, la branca orizzontale del pube più lunga, noi abbiamo condizioni anatomiche che non hanno ad essere dimenticate da chi intenda ragionare sulla comparativa frequenza delle ernie crurale ed inguinale nell'uno e nell'altro sesso.

## § XII.

Porro termine a queste mie annotazioni richiamando l'attenzione sopra de' casi eccezionali, citati da Richter e

da Cloquet, d'ernie crurali che s'erano fatta strada non già passando per la loggia linfatica, ma scivolando direttamente al davanti della vena e dell'arteria femorale. De' quali casi, sapendo a prova gli stretti e necessarii rapporti che l'arteria e principalmente la vena femorale ottiene colle pareti del canale, e coi tramezzi divisorii delle tre loggie, in cui si separa l'imbutiforme canale crurale, non saprei capacitarmi se non mi soccorresse lo studio de' minuti dettagli anatomici di cui è maestro Thompson.

Il legamento di Fallopio quando da tutto il terzo anteriore, e da un tratto del terzo mediano del labbro interno della cresta iliaca, recandosi verso la spina del pube, giunge al davanti dell'eminenza ileopetinea, da laminato che era, si fa funiforme, e qui si divide:

Primo, in fascetti o nastri che si recano in basso ed allo indietro per infingersi alla eminenza ileopetinea intrecciandosi colla fascia iliaca e corroborando la parete aponeurotica comune divisoria del canale iliaco di Velpeau, e del canal crurale: parete aponeurotica molto convessa verso il lume di quest'ultimo canale quando ben sviluppato sia il muscolo psoasiliaco nel canale di Velpeau;

Secondo, in un fascio robusto, vera arcata crurale, con un leggiero seno in basso ed allo indietro. Il quale fascio, o corda di Fallopio, non è raro il rinvenirlo costeggiato allo indietro ed un po' in basso da un altro fascio fibroso di rilevante spessore e robustezza.

Thompson dà a questo fascio il nome di *arcata crurale posteriore* o *fascio posteriore* della arcata crurale. Questo non va alla spina del pube; ma intrecciandosi colla *transversalis*, mentre questa aponeurosi giù discende a formare la pagina più profonda della parete anteriore del canale crurale, corre ad intessere l'orditura fondamentale del legamento di Gimbernat.

Se, aperta la cavità dell'addome, si scorra tasteggiando

il legamento di Fallopio od arcata anteriore di alcuni autori, quando questa passa al davanti dell'arteria e della vena, e si usi diligenza nell'esplorazione, ben di leggeri avviene che si senta il fascio posteriore.

E per poco che questo fascio sia discosto dalla porzione funiforme o mediana del legamento fallopiiano, il dito, spintovi in mezzo fra l'uno e l'altro, sente al dinanzi il fascio o corda di Fallopio ed all'indietro l'altro fascio di Thompson. Il polpastrello del dito esploratore si trova così al davanti della vena femorale; ma non nel lume del canale, bensì in mezzo alle pagine della di lui parete anteriore.

L'ernia, che, stracciata poco al disopra l'aponeurosi trasversale, per la apertura venisse ad impegnarsi tra questi due cordoni giungendo per tale via a far tumore alla coscia, s'avrebbe ben giustamente a nominare ernia crurale *intraparietale*. Perchè, come nell'ernia *intraparietale inguinale*, anche in questa i visceri si troverebbero tra le tre pagine che compongono la parete anteriore del canale dei vasi femorali. Le quali tre pagine altro non sono che il prolungamento sulla coscia dell'aponeurosi del grande obliquo, dell'aponeurosi del piccolo obliquo e del muscolo trasverso riuniti insieme e dell'aponeurosi trasversale dell'addome.

Così mi so spiegare come un'ernia crurale in modo veramente eccezionale, si possa fare strada discendendo direttamente al davanti della vena e della arteria femorale.

Fra le mie annotazioni anatomiche queste ho creduto le meno indegne della indulgenza d'un Giuri scientifico e della attenzione de' miei Concorrenti: epperò mi feci arduo pubblicarle come meglio la brevità del tempo me lo concesse, dimandando anche venia ad Orazio, se per le condizioni e leggi speciali de' concorsi, le pubblicazioni sfuggono a saggi di lui precetti.

# **PROPOSIZIONI**

---

## **ANATOMIA UMANA NORMALE**

Il cuore non ha fibra che per la sua contrazione possa concorrere e dilatare alcuna della di lui cavità.

La parete dei vasi sanguigni è istologicamente diversa in diverse sezioni dell'albero circolatorio.

Per quanto la struttura del ventricolo appaia non complicata, pure questo viscere, centro della vita automatica, ha relazioni ed esercita influenze sopra tutta la economia.

---

## **FISIOLOGIA.**

Alla circolazione sanguigna grandemente concorrono i rapporti che i fasci aponeurotici cervicali, penetrati nel torace, contraggono col pericardio e coi grossi vasi.

Stretti e molteplici sono i rapporti che hanno le aponeu-rosi con la parete venosa: senza di questi la circolazione venosa non potrebbe aver luogo.

I globoli rossi sanguigni sono cellule primitive, ed in essi ha luogo la triplice serie dei fenomeni proprii alle cellule primitive.

## ANATOMIA TOPOGRAFICA.

I tre strati muscolari della parete addominale, fattisi aponeurotici, si estendono sino alla regione superiore anteriore della coscia.

La aponeurosi orbito-oculare separa in due regioni diverse la camera orbitaria.

Il muscolo sterno-cleido-mastoideo non vuol essere considerato quale semplice organo di divisione tra due regioni cervicali; i suoi due margini segnano una regione interposta.

## OPERAZIONI CHIRURGICHE.

Il legamento di Gimbernat non strozza e non può strozzare l'ernia crurale: il clinico volendo sciogliere l'ernia, con il taglio d'un lembo libero, che non esiste, pone inutilmente a gran pericolo di vita l'infermo.

Le forbici, come lo scalpello, possono incidere l'anello che strozza l'ernia crurale senza portare pericolo di ledere l'epigastrica o l'arteria otturatoria, ancorchè anormalmente sviluppate.

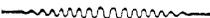
Titubiamo nell'ammettere l'ernia gimbernatiana: dovrebbe essa presentare rapporti quali non si riscontrano nelle storie che la scienza possiede.

## OCULISTICA.

Come nello stato fisiologico l'occhio è detto *specchio dell'animo*: così nel patologico esso è rivelatore di interni mali, non ancora da altri organi accusati.

Ai movimenti dell'iride concorre il sistema nervoso cerebro-spinale, ed il ganglionare.

L'anatomia filosofica svela analogia di struttura tra l'organo della visione e quello dell'audizione.



### ERRATA-CORRIGE.

A pag. 38, linea 32, invece di leggere: *di essi sono superficiali ed intessono l'aponeurosi del piccolo obliquo, ecc.*, si legga: *di essi sono superficiali ed intessono l'aponeurosi del grande obliquo: altri mediani intessono l'aponeurosi del piccolo obliquo, ecc.*

2371



