



*Min. B. 29.7*



RICERCHE ANATOMICHE-MICROSCOPICHE  
SULLA PARETE DELL' ANSA INTESTINALE ISOLATA  
PER LA FISTOLA INTESTINALE

SECONDO *THIRY*

MEMORIA

DEL SOCIO ORDINARIO

GIUSEPPE ALBINI

NAPOLI

STAMPERIA DEL FIBRENO

San Giovanni maggiore Pignatelli

1872

---

*Memoria estratta dal Vol. V degli Atti della R. Accademia  
delle Scienze Fisiche e Matematiche*

letta nell'adunanza del dì 3 febbrajo 1872

---



RICERCHE ANATOMICHE-MICROSCOPICHE  
SULLA PARETE DELL'ANSA INTESTINALE ISOLATA PER LA FISTOLA INTESTINALE  
SECONDO THIRY <sup>1)</sup>

In una prima Nota <sup>2)</sup> presentata all'Accademia io esposi alcune considerazioni sulla fistola intestinale col metodo del Thiry, che alcuni fisiologi moderni ritengono come il migliore, anzi l'unico, per ottenere il succo enterico puro, per studiarne il modo di secrezione, le qualità fisico-chimiche e le proprietà digerenti.

In altra Nota <sup>3)</sup>, letta alcuni mesi dopo in quest'Accademia, trovansi i risultati negativi, e quali erano stati preveduti, sulle attività digerenti del succo enterico, che io aveva raccolto da una fistola intestinale praticata in un cane secondo il metodo in parola.

Sebbene tali risultati fossero il frutto di esperienze ripetute più volte, istituite sotto diverse condizioni ed in tempi sempre più lontani dal momento dell'isolamento dell'ansa intestinale dal restante intestino, pure, convinto per mia ed altrui pratica, che tante osservazioni negative non ne valgono una positiva, indugiai qualche tempo a parteciparli, finchè non ebbi

<sup>1)</sup> L. Thiry — *Ueber eine neue Methode den Dünnarm zu isoliren* — Sitzungsberichte der K. K. Akad. der Wissenschaften in Wien 1864.

L. Thiry — *Ueber eine neue Methode den Dünnarm zu isoliren* — Ausführliche Mittheilung. Sitzungsberichte der K. K. Akad. der Wissenschaften in Wien 1865.

<sup>2)</sup> *Alcune considerazioni sulla fistola intestinale secondo il metodo di Thiry.* — Rendiconto della R. Accademia delle Scienze fis. e mat. Fasc. 3<sup>a</sup>, maggio 1870.

<sup>3)</sup> *Appendice alle considerazioni sulla fistola intestinale secondo il metodo di Thiry* — Rendiconto della R. Accad. delle Scienze fis. e mat. Fasc. 3<sup>a</sup>, maggio 1871.

in mio appoggio il fatto positivo anatomico, parimenti preveduto e preannunciato nella antecedente comunicazione, cioè lo stringimento manifesto e sempre crescente del lume dell'ansa isolata, ciò che era provato dalle difficoltà che io incontrava nell'introdurre o delle cannule per assorbirne il succo da sottoporre all'esame chimico e fisiologico, oppure delle sostanze alimentari per farle digerire.

Tutto ciò era avvenuto in appena tre mesi dall'operazione praticata nell'animale, il quale ne visse ancora circa otto altri, durante i quali di tanto in tanto tentai il sondamento della fistola e mi convinsi che l'ansa isolata si restringeva sempre più.

Osservai pure che di pari passo diminuiva la secrezione del succo enterico, sì che ben presto divenne impossibile ottenerne quanto bastasse per istituire esperienze di digestione fuori dell'intestino; così, anche le sostanze alimentari (amido, albumina, grasso, fibrina) introdotte nella fistola e lasciate per diverse ore venivano estratte allo stato primitivo, cioè non diminuite in peso nè punto alterate.

Finalmente fra il decimo e l'undecimo mese dall'operazione l'animale morì, ed allora m'affrettai di procedere alla sezione, per esaminare i cambiamenti macroscopici e microscopici dell'ansa ridotta a fistola, confrontandola col tratto dell'intestino da cui era stata staccata.

I due monconi dell'intestino tenue da cui era stato tolto il tratto per formare la fistola, si trovarono perfettamente saldati fra loro mediante fitto tessuto connettivo cicatriziale.

Nel punto del saldamento si osservò un lieve strozzamento circolare prodotto da briglie di connettivo, che partivano dal mesenterio e circondando l'intestino andavano ad inserirsi alla faccia interna della parete addominale in prossimità dell'apertura fistolosa; anche il lume dell'intestino in questo punto era un poco ristretto, ma non da tanto da portare ostacolo al libero passaggio dei materiali, come era provato dal fatto che l'animale visse dieci mesi, e come si è osservato lavando l'intestino mediante acqua, che si faceva entrare pel duodeno ed uscire pel cieco.

L'ansa isolata o fistolare si riconobbe subito e per l'estremo pallore delle sue pareti e per la sua esiguità in confronto dell'intestino donde era stata staccata, cioè rispetto ai tratti intestinali che seguivano immediatamente il descritto strozzamento tanto verso il ventricolo quanto verso il cieco.

Il tratto isolato era saldato interamente coll'orlo del suo estremo aperto ai tegumenti comuni dell'apertura praticata nella parete addominale, passava internamente sull'intestino funzionante poco più sopra dello strozzamento di sutura, e poscia formando due anse l'una larga e l'altra stret-

ta, terminava col suo estremo opposto a fondo cieco accuminato. Per tutta la sua lunghezza era ancora attaccata al suo mesenterio, pei vasi del quale si arrivò a spingere la massa d'iniezione fino nelle pareti dell'intestino, ove sfortunatamente avvenne stravasamento e conseguente imbibizione.

Per la resistenza e durezza che aveva questo tratto si ritenne sulle prime che se ne fosse interamente obliterato il lume, ma in seguito si riconobbe che questo non era interamente scomparso, ma invece trovavasi riempito d'una massa bianca, densa, la quale usciva in pezzi cilindrici quando si spremeva l'intestino dal fondo cieco verso l'apertura fistolosa. Esaminata al microscopio questa sostanza si trovò formata interamente di cellule epiteliali intestinali più o meno degenerate, rotte ed agglutinate fra loro da sostanza mucosa attaccaticcia.

Dopo d'aver staccati due pezzi di parete dell'ansa isolata e dell'intestino donde era stata staccata, per farne le osservazioni microscopiche comparative, fu affidato il pezzo macroscopico al Dottor F. Lucarelli, il quale gentilmente me lo preparò a secco per conservarlo nella Raccolta anatomica fisiologica del Gabinetto e donde fu tolta la 1ª figura annessa a questa breve Memoria.

L'esame microscopico comparativo fra le sezioni di parete dell'intestino isolato e quelle dell'intestino funzionante ha dimostrato.

1º Che lo spessore delle pareti dell'ansa isolata è ridotto a quasi un terzo di quello dell'intestino attivo.

2º Che i diversi strati costituenti le pareti prendono parte a questa riduzione, ma non tutti nella stessa proporzione.

3º Che i villi intestinali relativamente conservarono le loro dimensioni primitive, mentre la maggiore atrofia colpì gli strati muscolari esterni, la tela nervea od il connettivo sottomucoso e la muscolare mucosa.

4º Che l'atrofia muscolare e connettivale è accompagnata ad indurimento ed opacamento degli strati corrispondenti.

Confrontando poi a maggiori ingrandimenti gli elementi istologici muscolari si trovò che quelli dell'ansa isolata erano divenuti varicosi e tortuosi, di aspetto granulare nell'interno con nucleo circondato da goccioline di grasso.

L'apparato glandulare, cioè le *cripte mucose* del Galeati, dell'ansa isolata, contenevano cellule granulose, a contorno irregolare ed erano talmente stipate fra loro che il lume delle glandule era quasi affatto scomparso. Le cellule epiteliali o di secrezione avevano perduto il loro aspetto cilindrico e la disposizione regolare sulla parete interna intestinale.

Dopo queste osservazioni ricevo conferma i miei dubbi intorno all'attendibilità dei risultati del Thiry sulle proprietà digerenti del succo en-

terico, avendolo egli ottenuto col suo metodo d'isolamento, e perciò da un intestino che di giorno in giorno si atrofizzava. E ciò doveva prevedersi, in quanto la circolazione e l'innervazione (che Thiry conserva lasciando il mesenterio all'ansa che isola) sono due condizioni essenziali, ma non le uniche pel trofismo d'un organo tanto complesso sia dal punto anatomico che fisiologico.

DESCRIZIONE DELLE FIGURE

*Fig. 1.* Rappresenta lo stato macroscopico dell'intestino isolato e dell'intestino attivo, dopo circa undici mesi dall'operazione; — *teg. ad.* tegumenti addominali; — *c. m.* capezzoli mamellari; — *a. f.* apertura fistolare; — *a. i.* ansa larga del tratto isolato; — *a. s.* ansa stretta dello stesso; — *e. c.* fondo cieco; — *a. a.* strozzamento circolare dell'intestino attivo nel punto dove si praticò la sutura dopo d'averne staccato il tratto per la fistola; — *M.* mesenterio comune all'intestino attivo ed isolato; — *g.* porzione gastrica dell'intestino attivo; — *c.* porzione cecale dello stesso.

*Fig. 2.* Sezione trasversale della parete dell'intestino attivo. }  
*Fig. 3.* Sezione trasversale della parete dell'intestino isolato. } Vedute nel campo del Microscopio Hartnach ogg. 4. ocul. 2.

*N. B.* I pezzetti di parete destinati a queste sezioni e preparazioni per l'esame microscopico di confronto, appena staccati dall'intestino fresco vennero ben lavati e poi conservati per alcuni giorni in uno stesso recipiente contenente alcool.

*Fig. 4.* Fibro cellule muscolari degli strati muscolari esterni dell'intestino attivo. }  
*Fig. 5.* Fibro cellule muscolari degli strati muscolari esterni del tratto isolato. } Microscopio Hartnach ogg. 3. ocul. 4.  
*Fig. 6.* Glandule dell'intestino attivo. } id. id.  
*Fig. 7.* Glandule del tratto isolato. } in *a b d* sono disegnate le glandule per intero ed in *c* se ne vede la sezione trasversale.

Fig 1.

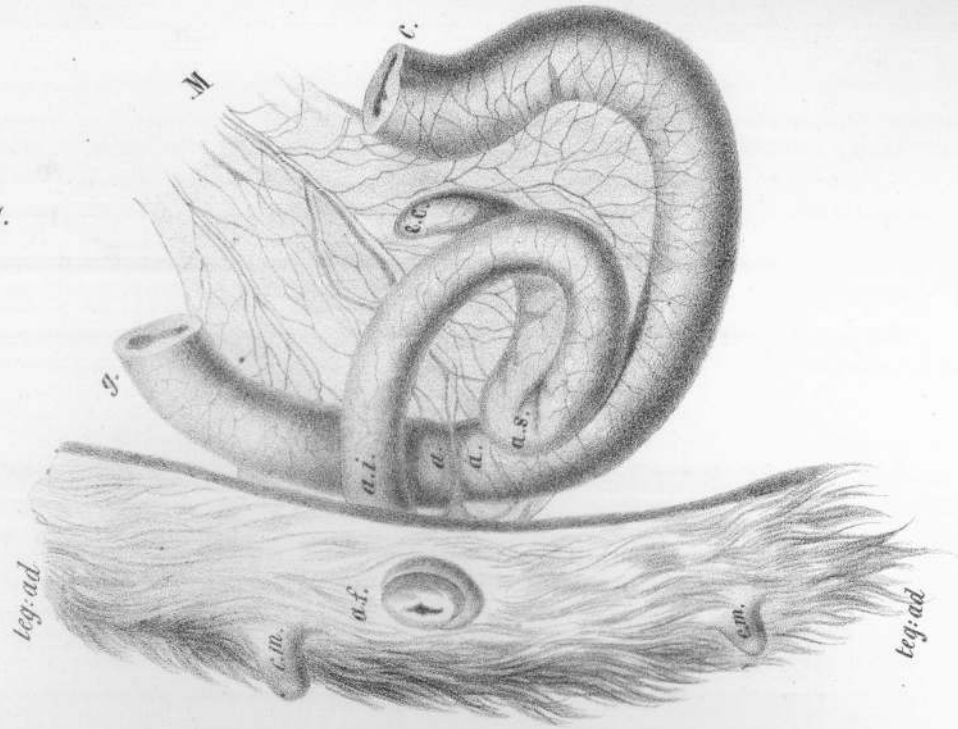


Fig 2.

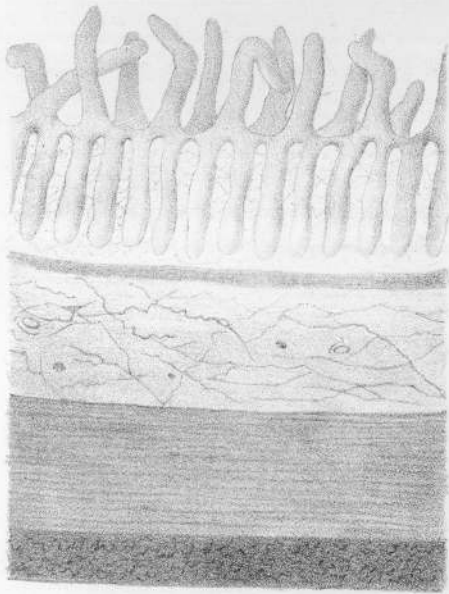


Fig 3.

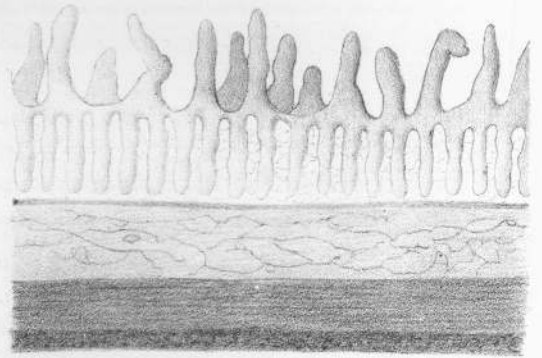


Fig 4.



Fig 5.

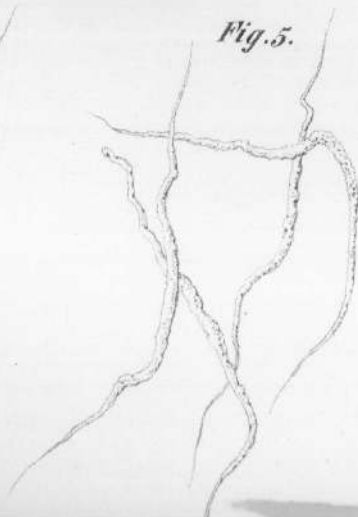


Fig 6.

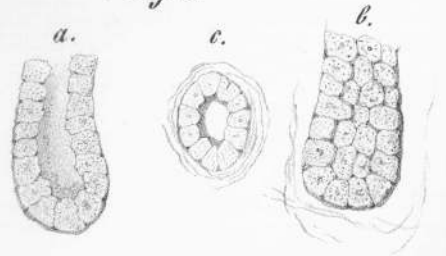


Fig 7.

