



40. 15 *Il Policlinico* May. 21A.

ESTRATTO

DALLA

Rivista Critica di Clinica Medica

Anno VIII, N. 50

FIRENZE 1907

Clinica Medica generale del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze
diretta dal Prof. P. GROCCO.

INTORNO AI RAPPORTI

TRA PNEUMOGASTRICO E FUNZIONE RENALE

DOTT. CESARE FRUGONI

Assistente Straordinario.

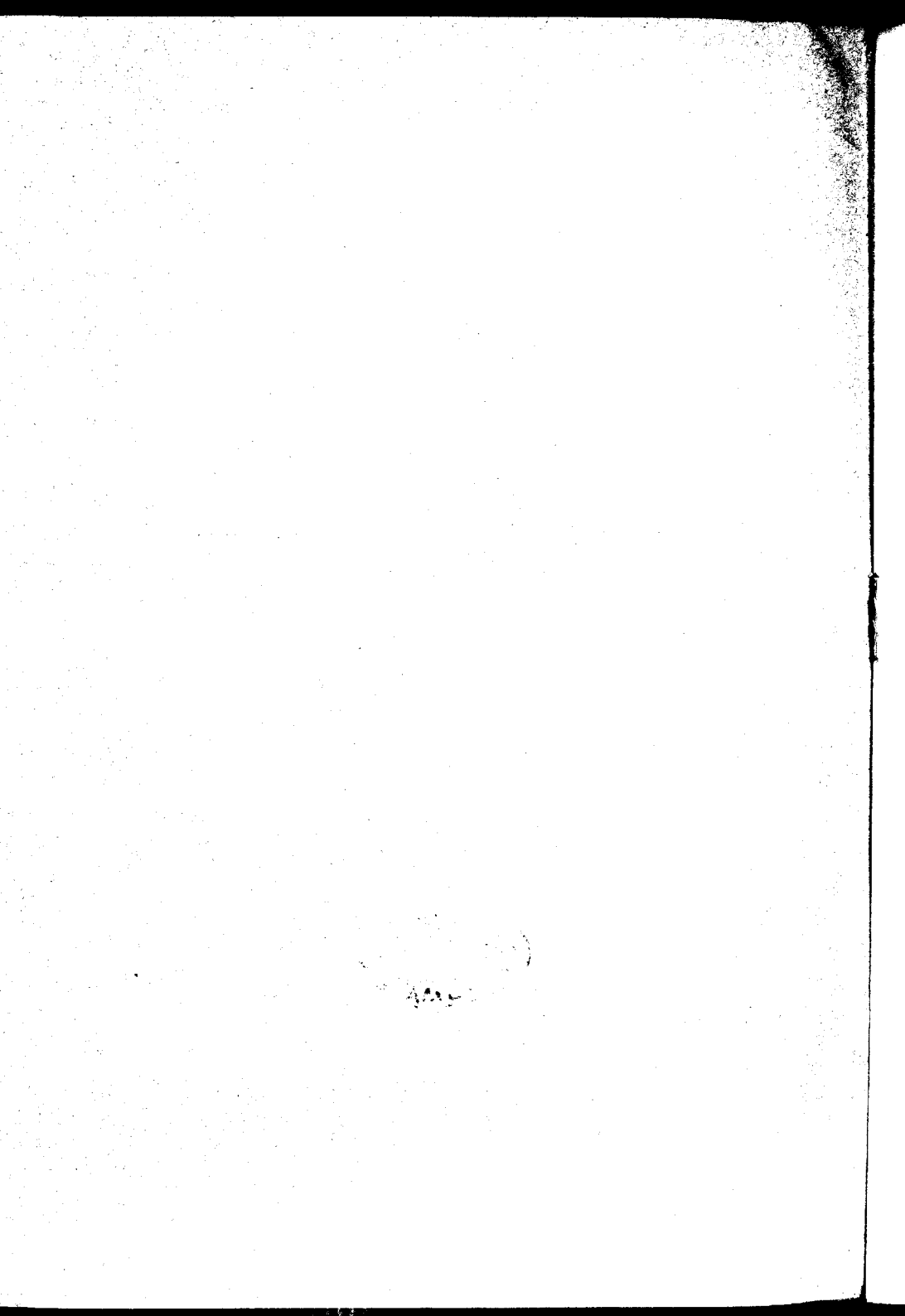


FIRENZE

SOCIETÀ TIPOGRAFICA FIORENTINA

33 — Via San Gallo — 33

1907



ESTRATTO

DALLA

Rivista Critica di Clinica Medica

Anno VIII, N. 50

FIRENZE 1907

Clinica Medica generale del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze
diretta dal Prof. P. GROCCO.

INTORNO AI RAPPORTI

TRA PNEUMOGASTRICO E FUNZIONE RENALE

DOTT. CESARE FRUGONI

Assistente Straordinario.

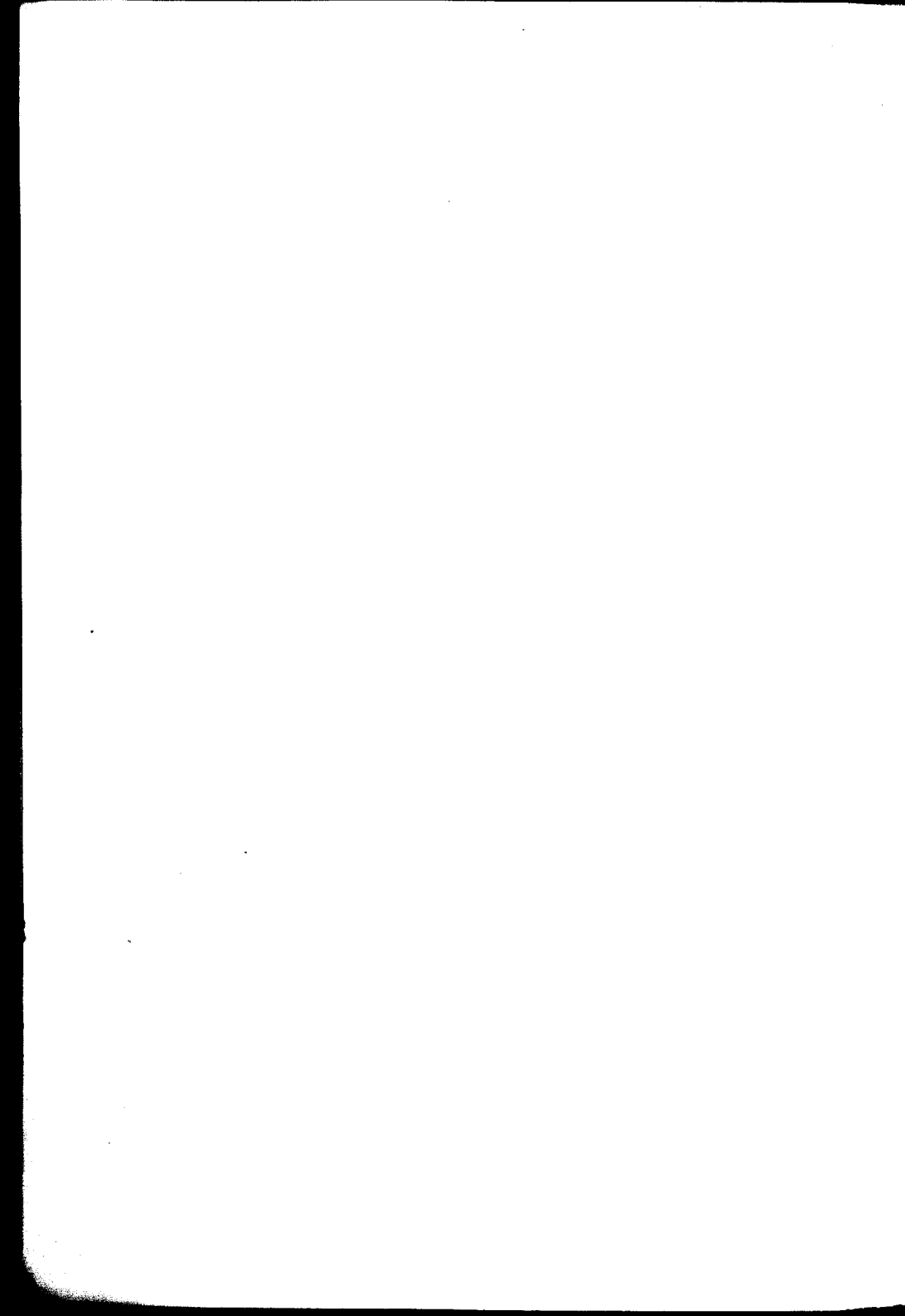


FIRENZE

SOCIETÀ TIPOGRAFICA FIORENTINA

33 - Via San Gallo - 35

1907



Intorno ai rapporti tra pneumogastrico e funzione renale.

DOTT. CESARE FRUGONI

Assistente Straordinario.

Considerando le divergenze notevoli che nel riguardo dei reciproci rapporti tra vago e funzione renale ancora si hanno fra i vari ricercatori, e considerando che le affermazioni da qualche A. formulate avrebbero avuto, se confermate, non poca importanza, mi sono proposto di risolvere il problema ricorrendo ad un metodo scevro da cause di errore e che desse affidamento di sicurezza ai risultati che, comunque, si fossero avuti. E data la chiarezza di questi, sarò nella esposizione estremamente succinto, solo riferendo a guisa di conclusioni gli ottenuti reperti, e rimandando per ciò che riguarda alcune altre questioni strettamente collegate al problema dell'influenza del sistema nervoso sulla funzione (e sintomatologia) renale, a mie precedenti pubblicazioni.

Non mi sono occupato della pretesa azione specifica vasomotoria del vago sul rene (*Masius, Arthaud e Butte, François-Frank, Klemensiewicz, Francotte*) in quanto che le

ricerche di *Walrawens*, le conclusioni del quale anche *Luciani* accoglie, hanno chiaramente dimostrato che le turbe circolatorie renali da recisione o da stimolazione del vago, dipendono non già direttamente dallo stato di questo, ma bensì da quelle generali modificazioni che le lesioni del X° paio (al collo) inducono nel circolo dell'animale in esperimento. Ricorderò soltanto che anche recentemente *Japelli* e *Tria* attribuirono azione vasodilatatrice (in ciò discordando con i precedenti *AA.*) al ramo anteriore del vago, mentre fra coloro che gli negano ogni azione vasomotoria sono *Vulpian*, *Eckard*, *Roy* e *Conheim*, *Vanni*, *Preobrajenski*, *Walrawens*, *Niedzwiedzky*, *Beco* e *Plumier* e molti altri ancora.

Ricercai invece quale influenza esercitino sullo stato anatomico del rene il taglio del vago e la sua nevrite sperimentale, poichè è noto che *Arthaud* e *Butte* e *Boeri* attribuirono al vago un'azione nefro-trofica per aver ottenuto o lesioni istologiche gravi da vagonevrite, o una minor resistenza alla cantaridina (edemi ed albuminuria più intensi, morte di 1-2 giorni più rapida) nei conigli operati di vagotomia o di vagonevrite unilaterale *al collo*, in confronto di conigli sani; e studiai altresì la composizione delle urine, essendo noto che furono descritte albuminuria (*Arthaud* e *Butte*, *Vanni*, *Boeri*, *Martini*), azoturia (*Arthaud* e *Butte*, *Vanni*) e glicosuria (*Boeri* e *De-Andreis*) da lesioni sperimentali del vago. In proposito però va notato che non rilevarono modificazioni istologiche renali nè il *Vanni* per vagonevrite al collo, nè il *Martini*, il quale avendo con altri intenti eseguita vagotomia al collo e sopradiaframmatica, ebbe anche occasione di osservare i reni.

Mi parve che se realmente il pneumogastrico esercita tale ammessa funzione trofica sul rene, si da modificarne struttura e funzione per ciò che lesa nella continuità o per ciò che colpito da nevrite sperimentale, tali fatti avrebbero pur dovuto verificarsi e con la maggiore evidenza, in animali nei quali il vago fosse aggredito in un punto ed in modo da permettere, senza particolari artifici, una lunga sopravvivenza all'animale ed eventualmente quindi un ulteriore evolversi delle turbe indotte o provocate. Questi vantaggi possono ottenersi con la tecnica operatoria consigliata da *Frouin* e *Pozerski* e quasi contemporaneamente da *Donati*, mediante la quale si aggredisce il vago per via addominale, ma raggiungendolo, dopo scollato il cardias, nella porzione sopradiaframmatica, in un punto cioè ove, se esistenti, ancora devono essere comprese le fibre destinate al rene, e tale tuttavia per cui una lesione o interruzione in esso determinata permette all'animale di presto ristabilirsi e sopravvivere a lungo. È evidente che i risultati in tal modo ottenuti sono esenti di critica e — a mio parere almeno — affatto attendibili e definitivi.

Rimando per la tecnica operatoria e per il modo di comportarsi degli animali ad un lavoro del Prof. *Daddi* (*Riv. Crit. d. Clin. Med.*, n. 33, 1905), il quale, per altre ricerche eseguì lo stesso intervento in un certo numero di cani che costituirono la prima parte del mio materiale di ricerca, avendone io potuto usufruire per lo studio del rene; e di ciò tengo ad esprimere al Prof. *Daddi* i miei vivi ringraziamenti.

Operai, trascurando gli insuccessi, 29 cani adulti in quattro provocando vagone-

vrite, negli altri praticando la sezione bilaterale con asportazione, quando mi fu possibile almeno, di un tratto di nervo, onde impedire che le fibre neoformantesi raggiungessero tosto il moncone periferico e lungo di esso si incamminassero; usai per la narcosi ora il cloroformio, ora la morfina, quando sola, quando associata a cloralio.

In una prima serie di animali seguii giornalmente e con analisi complete, la composizione dell'orina; sacrificai gli animali a periodi vari dai 2 ai 125 giorni dopo l'intervento, controllando all'autopsia gli esiti operatori e rendendomi poi conto dello stato dei nervi e dei reni con adatte ricerche istologiche al più possibile complete e con i più svariati e recenti procedimenti tecnici.

Ebbi questi risultati:

Alla vagotomia bilaterale sopradiaframmatica eseguita in cani sotto narcosi, può talora immediatamente seguire un periodo vario di anuria che in un caso si protasse fino a 49 ore; tale anuria però non è caratteristica dell'intervento in parola potendo altresì verificarsi in animali operati di asportazione del plesso celiaco, o anche altrimenti, specie poi qualora vengano, dopo l'operazione, rinchiusi in una gabbia da ricambio; e di ciò potei personalmente convincermi con ricerche di controllo.

All'anuria, quando è esistita, segue di solito emissione di urine abbondanti, aventi 1040-1050 e anche più di densità e contenenti una percentuale di urea pari a gr. 35-45-55 ‰; all'infuori di questa vera « crisi iperazoturica » però ebbi sempre a notare nei principi azotati, variazioni quantitative oscillanti entro limiti perfettamente fisiologici.

Nei giorni successivi all'intervento, spe-

cie se la cloronarcosi è stata prolungata e l'operazione laboriosa, e specie poi se le manovre durante questa praticate hanno manomesso il fegato e provocata colemia e coluria (il che è abbastanza frequente) si può avere albuminuria, di solito lieve, che in caso fu dosabile all'*Esbach* — 0,25 ‰ — accompagnata anche, se coesiste presenza di pigmenti biliari, a lieve cilindruria; in 4-7, al massimo 10 giorni tutto, rientra nella norma. Tale albuminuria, secondo la mia convinzione, non tiene a peculiare azione del vago ma alle condizioni generali che si creano negli animali con lo speciale intervento. Ricerche di controllo da me eseguite su cani assoggettati ad altre operazioni addominali con cloronarcosi e meglio ancora su altri cani nei quali ripetei il solito intervento operativo descritto, ma lasciando intatti i due pneumogastrici, me ne persuasero in modo sicuro.

In un solo caso trovai glicosuria, che insorse 10 giorni dopo l'operazione nella proporzione di gr. 1,9 di glucosio per 1000 e che scomparve definitivamente nel giorno successivo. Non posso quindi assegnarle che valore di reperto casuale.

L'esame istologico del rene non mi offrì peculiari lesioni, ma solo in qualche caso quei reperti che talora occorrono casualmente a chi esamini sistematicamente il rene di molti cani vagabondi, quali costituiscono il materiale di ricerca dei laboratori: così rammenterò una discreta infiltrazione grassa delle cellule lungo le piramidi di *Ferrein*, in qualche caso riconoscibile anche ad occhio nudo sotto forma di piccole striscie raggriate, ma che non ha significato patologico ed è più frequente di quanto comunemente si crede.

Sicchè concludendo: il taglio dei vaghi bilateralmente eseguito o la loro nevrite sperimentamente indotta subito al di sopra del diaframma, in cani, non apportò, in un limite di tempo oscillante dai 2 ai 125 giorni, peculiari modificazioni nè della crasi urinaria, nè della struttura del rene. Non è a ritenersi esatto quindi che il vago possieda ed estrinsechi una azione trofica sui reni.

Bibliografia.

ARTHAUD et BUTTE, Compt. Rend. de la Société de Biol., T. V, pag. 120, 206, 423, 1888; Archives de Phys., pag. 377, 1890; Physiol. norm. et path., Paris, pag. 179, 1896. — BOERI, Rif. Med. 6 e 7 Ott. 1896; Riv. Clinica Terapeut., anno XVIII, pag. 169, 1896. — BOERI e DE ANDREIS, Gaz. Osp. e Clin., 30 ott. 1898. — BECO e PLUMIER, Arch. Internat. Phys. fasc. III, 1906. — DADDI, Riv. Crit. Clin. Med., n. 33, pag. 521, 1905. — DONATI, Giorn. R. Accad. med. Torino, pag. 116, 19 febbr. 1904. — ECKARD, Beiträge zur Anat. u. Phys., 1873. — FRANÇOTTE, Centralbl. f. allg. path. u. path. Anat., 1895. — FRANÇOIS-FRANK, Revue neurol. pag. 943, 1904. — FROLIN et POZERSKY, Compt. rend. Soc. de Biol., 6 febb., T. 56, pag. 202, 1904. — FRUGONI, Riv. Crit. di Clin. Med., 1906, N. 38, 39, 40, 41 e 1907 N. 9, 10, 11. — FRUGONI e PEA, Sperimentale, 1906, fasc. 1. e Archives italiennes de Biol., 1906, fasc. III. — JAPPELLI e TRIA, Giorn. inter. Sc. Med. Vol. XXIII, pag. 1025, 1901. — MASTES, Bull. Acad. Royale de Belgique, T. XV e T. XVI, 1888. — MARTINI, Policlinico, Sez. Chir., n. 12, 1905 e n. 1, 1906. — NIEBZWIEDZKY, Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. VI, pag. 758, 1895. — WALRAWENS, Archives ital. de Biol., pag. 169, 1896; Riv. Clin. Terap., pag. 501, 1893.

Estratto dalla *Rivista critica di Clinica medica*
Anno VIII, N. 50, 1907.

Firenze 1907 — Società Tipografica Fiorentina, Via S. Gallo 33.

