

DALL'ISTITUTO ANATOMICO DI TORINO

DIRETTO DAL PROF. C. GIACOMINI

NUOVE ANASTOMOSI

TRA IL

SISTEMA DELLA VENA PORTA

ED IL

SISTEMA VENOSO GENERALE

PER

Dott. GIUSEPPE SPERINO

ASSISTENTE ALLA CATTEDRA DI ANATOMIA

MEMORIA

presentata alla R. Accademia di Medicina di Torino nella seduta del 25 luglio 1879

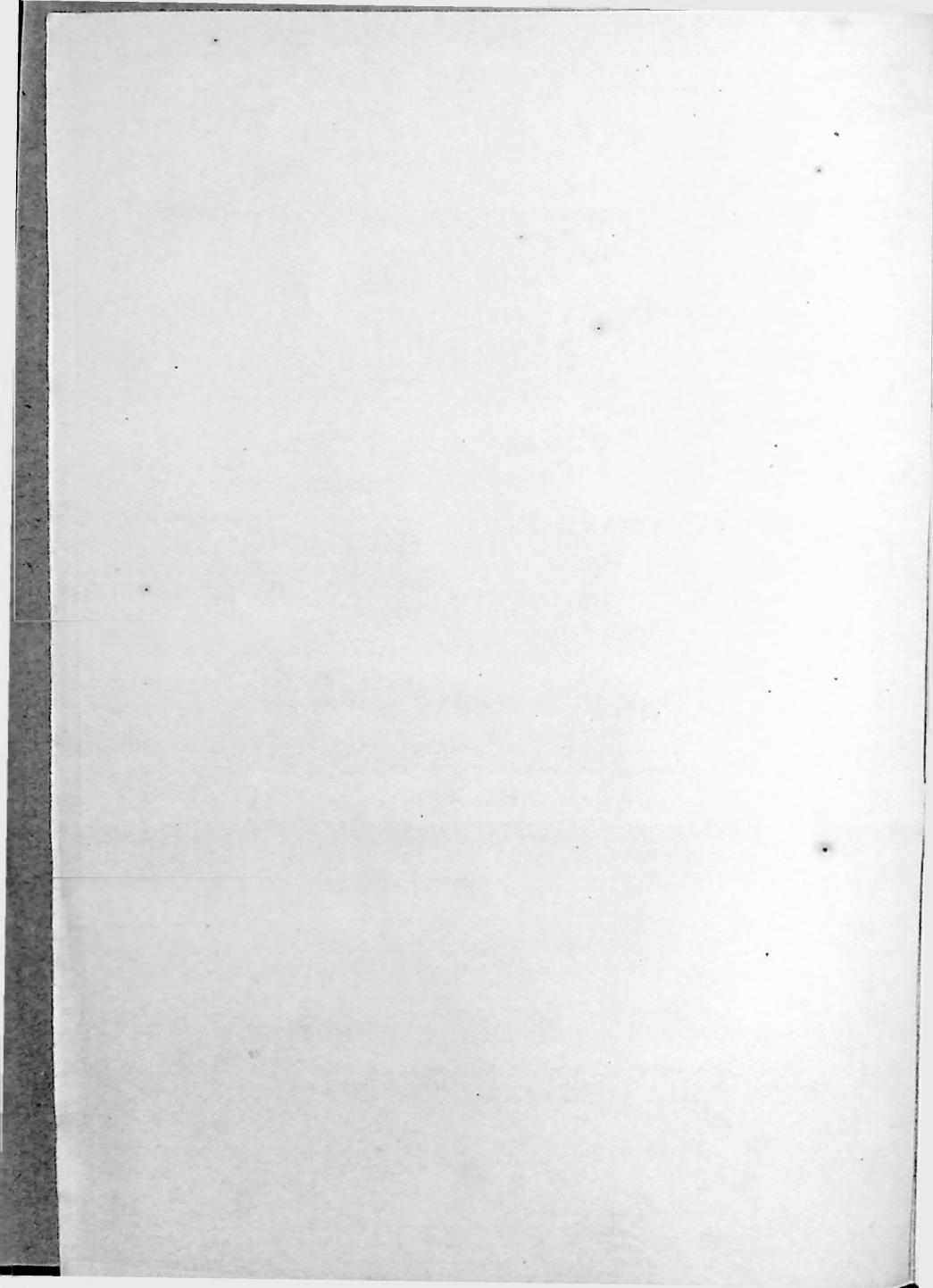
dal Prof. C. GIACOMINI



TORINO 1879

TIPOGRAFIA CELANZA E COMP.

Via Doragrossa, num. 33



DALLE ISTITUTO ANATOMICO DI TORINO
DIRETTO DAL PROF. C. GIACOMINI



NUOVE ANASTOMOSI

TRA IL

SISTEMA DELLA VENA PORTA

ED IL

SISTEMA VENOSO GENERALE

PER

Dott. GIUSEPPE SPERINO

ASSISTENTE ALLA CATTEDRA DI ANATOMIA

MEMORIA

presentata alla R. Accademia di Medicina di Torino nella seduta del 25 luglio 1879

dal Prof. C. GIACOMINI



TORINO, 1879
TIPOGRAFIA CELANZA E COMP.
Via Doragrossa, Num. 33.

(Estratto dal *Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*).

Fra le molte varietà anatomiche che vennero riscontrate nel decorso anno scolastico tanto nelle preparazioni eseguite dagli studenti nella sala di dissezione, le quali superano il migliaio, quanto in quelle che servirono di dimostrazione alle lezioni di anatomia, due riguardavano il sistema della vena porta.

E queste vennero appunto rinvenute su due individui, i quali erano stati scelti per mettere in evidenza tutto questo sistema, onde servire di dimostrazione nella scuola, nell'epoca in cui esso veniva spiegato. Quindi tali varietà furono presentate alla scolaresca e sopra di esse venne chiamata in special modo l'attenzione degli studenti.

Trattandosi di varietà, le quali interessano un sistema di così grande importanza e non essendo state fino ad ora notate, io fui indotto dal Professore a darne una minuta descrizione, persuaso che essa potrà

essere gradita a chi si interessa di tali studi e che servirà ad accrescere il numero delle relazioni tra il sistema venoso della Porta ed il sistema venoso generale.

OSSERVAZIONE PRIMA. — *Varietà di origini dell'arteria diaframmatica inferiore di sinistra, ramo di questa che si reca alla grossa tuberosità del ventricolo, accompagnato da una vena che va a sboccare nella renale sinistra.* — Si riferisce ad un uomo adulto, nel quale si era praticato l'iniezione con materie diversamente colorate nel sistema della vena porta, nell'aorta e nel sistema venoso generale.

Ecco quanto si osservò di particolare nello studio della circolazione dei visceri addominali: l'arteria diaframmatica inferiore destra nasce dall'aorta addominale ad un centimetro di distanza dal tronco celiaco, in alto e quasi sulla linea mediana. L'arteria diaframmatica inferiore di sinistra più voluminosa del normale nasce a sinistra dal tripode celiaco, e dopo il decorso di mezzo centimetro si divide in due rami; dei quali, il primo seguendo il decorso normale si porta in alto e si distribuisce al diaframma, somministrando prima diverse piccole capsulari superiori siccome d'ordinario; il secondo ramo di egual volume di quello, che si distribuisce al diaframma, si porta in alto verso l'estremità sinistra del cardias, ricoperta dal foglietto che riveste la faccia inferiore del ventricolo, percorrendo così un tragitto di sei centimetri, giunto a questo punto piega in basso e si distribuisce alla grossa tuberosità del ventricolo, somministrando rami che si anastomizzano e colla-

coronaria stomachica, e con quei rami conosciuti sotto il nome di *vasa breviora*.

Questo secondo ramo di divisione dell'arteria diaframmatica inferiore di sinistra si trova accompagnato per un gran tratto da due vene, delle quali, l'una lunga quattro centimetri decorrendo sulla faccia inferiore della grossa tuberosità del ventricolo, riceve le anastomosi a pieno canale dai rami della vena coronaria; l'altra seguendo più direttamente in tutto il suo decorso l'arteria, lunga pure quattro centimetri, raccoglie rami evidentissimi da tutta la grossa tuberosità del ventricolo, dalla parte sinistra del cardias, anastomizzandosi coi rami esistenti sulla faccia anteriore e posteriore del ventricolo.

Questo secondo troneo venoso riceve nel suo decorso tre piccole vene diaframmatiche inferiori, in corrispondenza del lato sinistro dell'apertura esofagea; subito dopo aver raccolto queste tre vene diaframmatiche inferiori, si congiunge col primo tronco, discende in basso e dopo il decorso di tre centimetri circa, versa il suo sangue nella vena capsulare, che in questo caso è unica, abbastanza cospicua e lunga due centimetri, ed unitamente a questa va a sboccare nella vena renale sinistra al davanti dell'aorta.

In questo tronco venoso esaminato in tutto il suo decorso non si riscontrò nessun sistema di valvole. Per questa disposizione anatomica del sistema venoso ne viene, che il sangue venoso della grossa tuberosità del ventricolo sarebbe condotto alla vena renale di sinistra, e versato nel torrente della circolazione generale senza aver subito prima le necessarie mo-

dificazioni nel fegato e si avrebbe così un'ampia anastomosi tra il sistema della vena Porta per mezzo delle coronarie e dei vasi brevi, ed il sistema venoso generale. E non trovandosi valvole in questa vena si può anche supporre che in date circostanze una parte del sangue proveniente dal rene e dalla capsula sopra-renale sinistra potesse portarsi alla grossa tuberosità del ventricolo e quindi entrare nel sistema della vena Porta.

I vasi venosi che raccolgono il sangue dall'apertura cardiaca si anastomizzano con le vene esofagee esterne. La vena diaframmatica inferiore destra va a sboccare nella vena cava a sinistra delle vene sopraepatiche.

L'arteria epatica dopo aver somministrato la gastro-epiploica destra, si divide in quattro tronchi; dei quali il più gracile anteriore costituisce l'arteria pilorica, il destro più voluminoso va al lobo destro del fegato, il sinistro al lobo sinistro, mentre il tronco mediano si porta direttamente in avanti nel solco della vena ombelicale, e qui si divide in due rami, dei quali l'uno va al lobo sinistro del fegato e l'altro va alla eminenza Porta anteriore.

L'arteria cistica viene somministrata dal tronco che va al lobo destro del fegato.

OSSEVAZIONE SECONDA. — *Vena che prendendo origine dalla milza e dalla vena splenica mette nella renale sinistra.* — Riguarda una donna adulta nella quale i vasi arteriosi e venosi erano stati previamente iniettati. In questo caso la vena renale di si-

nistra riceve una cospicua vena la quale proviene dalla capsula adiposa. Essa decorre trasversalmente sulla parte mediana della faccia anteriore del rene, formando in questo punto un'isola venosa a guisa di occhiello della lunghezza di quattro centimetri, e verso l'ilo del rene riceve dalla parte superiore una cospicua vena che proviene dalla capsula soprarenale.

Giunta al margine esterno del rene, si divide in rami che si approfondano nel cellulare, che lo involge, ed in un ramo superiore, il quale piega in alto e dopo breve tragitto si divide in due rami secondarii, dei quali, l'uno si reca all'estremità inferiore della milza, ove si addentra, l'altro si va ad anastomizzare in corrispondenza della coda del pancreas con una vena splenica. La vena in tutto il tratto che decorre sulla faccia anteriore del rene è accompagnata da una piccola arteria, che proviene dalla renale e che si esaurisce nella capsula adiposa del rene.

In questo modo una parte del sangue che proviene dalla milza vien versato nel torrente circolatorio per mezzo della vena renale sinistra senza subire alcuna modificazione.

I due casi sopra descritti meritano alcune considerazioni. Prendendo ad esame il primo in esso si riscontra l'anomalia arteriosa e la venosa.

Nell'anomalia arteriosa si osserva una varietà nell'origine della diaframmatica di sinistra ed una varietà nella distribuzione. Se noi consultiamo i diversi autori noi vediamo come la varietà d'origine delle diaframmatiche sia abbastanza frequente a riscontrarsi, come lo dimostrano le osservazioni di MECKEL,

KRAUSE, HENLE, LAUTH, QUAIN ed altri, molte delle quali sono analoghe al caso descritto, e queste non hanno grande importanza pratica a funzionare. Invece la varietà nella distribuzione è più rara ad osservarsi.

E qui conviene ancora notare come si trovano accennate delle varietà, le quali si riferiscono piuttosto ai visceri, che non entrano nel sistema della vena Porta come sarebbero le capsulari e le renali.

Sono noti i rami somministrati all'esofago da queste arterie diaframmatiche inferiori, i quali poi si anastomizzano coi rami dell'esofagea inferiore e con quelli della coronaria stomachica. Così ancora l'arteria spermatica interna dell'uno o dei due lati fu veduta nascente dalle diaframmatiche inferiori.

Cruveilhier (1867, pag. 63) cita pure un caso di un piccolo ramo epatico somministrato dall'arteria diaframmatica destra.

Nè voglio passare sotto silenzio rami gracilissimi che discendono verso il pancreas; altri ancora che si portano trasversalmente verso la capsula soprarenale nella quale si espandono costituendo così le capsulari superiori che sono costanti ad osservarsi.

Come si scorge non fu finora riscontrato un caso come quello sovra descritto, in cui le arterie diaframmatiche inferiori abbiano somministrato rami al ventricolo e di un calibro così cospicuo.

Non meno importanti si presentano le anomalie venose. Queste per il loro modo di distribuzione formano nuove anastomosi fra la vena Porta e la vena cava inferiore, le quali costituiscono le diverse vie

che può tenere il sangue della vena Porta, allora quando il suo tronco ed i capillari del fegato si obliterano, per rientrare nella circolazione generale.

Infatti da molti autori, fra i quali Schmidel, Rotzius, Hyrtl, Sappey, Giacomini (1), furono riscontrate molte branche venose provenienti dal duodeno, dal colon discendente e dal retto gettarsi nella vena cava inferiore a diverse altezze — altre piccole vene dal colon discendente immettersi nella vena renale di sinistra. Vennero pure osservate branche venose abbastanza cospicue recarsi dal retto al plesso venoso spermatico, e capillari sotto-peritoneali dare origine a piccole vene, le quali da una parte comunicano con rami intestinali della vena Porta e dall'altra con le vene renali e con quelle del bacino. M. Jacobson riporta pure parecchi casi di queste anastomosi riscontrate in mammiferi.

Ma non furono finora riscontrati casi, per quanto mi risulta, come quelli sovra descritti in cui queste anastomosi tra il sistema della vena Porta e la vena cava inferiore siano state fatte per mezzo di rami provenienti dalla grossa tuberosità del ventricolo e dalla milza, i quali si imboccano nella vena renale sinistra.

Fra tutte queste anastomosi esistenti tra la vena Porta e la vena cava inferiore, se ben si osserva, si scorge come siano più frequenti quelle che si operano con le vene renali e più specialmente con

(1) GIACOMINI. — *Nota sopra di un'ampia comunicazione tra la vena Porta e le vene iliache destre*, presentata alla R. Accademia di Medicina di Torino nelle sedute del 21 e 28 novembre 1873.

la vena renale di sinistra, tali appunto sono le osservazioni sovra descritte.

Questo fatto della frequenza di anastomosi della vena Porta con le vene renali potrebbe trovare a mio avviso un'analogia di distribuzione con un altro fatto del sistema venoso dei vertebrati inferiori, voglio dire col sistema della vena Porta renale trovato dal Jacobson (1) nei pesci, nei rettili, e nei batraci (2).

Gli anatomici ed i naturalisti non furono a tutta prima ben d'accordo nell'ammettere questo corso del sangue in questo sistema; e cito fra questi il Duvernoy, Cuvier, Meckel, Owen, ma il fatto venne pienamente confermato dalle ricerche di Bonsdorff, Hyrtl, M. Martino, Gruby e Delle Chiaie, come pure dalle osservazioni di M. Nicolucci sull'anatomia della Salamandra acquaiuola.

« Nei vertebrati inferiori il sistema della vena Porta è abbastanza complicato.

« Le venule che nascono sopra le pareti della porzione posteriore dell'intestino si riuniscono per costituire un vaso principale, il quale, situato alla parte inferiore dell'addome, si dirige da dietro in avanti e nel decorso riceve branche di altre porzioni del tubo digerente.

« Giunta al fegato questa vena si addentra e si ramifica in modo da costituire una rete vascolare

(1) JACOBSON. — *De systemate venoso peculiari in permultis animalibus observatio.*

(2) MILNE EDWARDS. — *Lecons sur la Physiologie et Anatomie comparée de l'Homme et des animaux* (T. III, pag. 354, 355, 400, 443).

« molto ricca, le di cui branche si riuniscono di
« nuovo per formare un tronco venoso, il quale
« prende il nome di vena epatica. Quest'ultima vena
« va a versare il suo sangue, come le altre, nel seno
« precardiac o seno di Cuvier. Questo per ciò che ri-
« guarda la costituzione del sistema venoso dei gio-
« vani pesci, ma le parti costitutive di quest'appa-
« reccchio cambiano nell'animale perfetto.

« Le correnti sanguigne che ritornano al cuore,
« variano assai nel loro modo di aggruppamento
« ed hanno una tendenza, per così dire, notevole a
« disgiungersi sopra certi punti, in modo da for-
« mare dei capillari più o meno paragonabili a reti
« venose, che si sviluppano nel decorso delle vene
« viscerali nell'interno del segato e che danno al
« sistema della vena Porta il suo carattere più im-
« portante. Questa disposizione è sempre più o meno
« marcata in qualcuna delle vene che attraversano
« il rene e da ciò ne risulta che una porzione del
« sangue che ritorna dalle parti posteriori del corpo
« per le vene cardinali è distribuita nella sostanza di
« questa ghiandola, poscia questo sangue si riunisce
« di nuovo nei tronchi venosi che lo conducono verso
« il cuore. Si hanno quindi vene renali afferenti e
« vene renali efferenti, o vene renali propriamente
« dette. Vi ha dunque nei pesci una vena Porta
« renale ed una vena Porta epatica.

« Nei rettili le vene caudali che arrivano nell'ad-
« dome formano due tronchi che dopo aver ricevuto
« diverse branche provenienti dall'intestino e dagli
« organi vicini, ed aver formato delle anastomosi

« colla vena Porta epatica vanno ai reni e si ramificano.

« Da ciascuna di queste ghiandole nasce una vena renale efferente che si dirige in avanti. Questi due vasi efferenti si riuniscono tosto in un tronco unico che costituisce la grande vena cava posteriore.

« Nei Batraci, nei Sauri e nei Cheloni riscontrasi pure l'esistenza di questo sistema di vena Porta renale ».

Ora, paragonando questo sistema di vena Porta renale, che esiste normale nei vertebrati inferiori alle anastomosi da me descritte, parmi si possano dire le stesse quasi come un residuo di questo sistema di vena Porta renale; le branche afferenti sarebbero rappresentate, nella prima osservazione, dalle due vene che originano dalla grossa tuberosità del ventricolo che, riunendosi in un tronco unico, vanno nell'unica vena capsulare sinistra e questa nella renale di sinistra; nella seconda osservazione, dalla venule che si recano dalla milza nella vena renale di sinistra; le branche efferenti sarebbero rappresentate dalle vene renali, le quali versano il loro sangue nella vena cava inferiore.

I due preparati anatomici si trovano depositati al Museo di Anatomia di Torino.

SPIEGAZIONE DELLA FIGURA.

Questa figura dimostra il modo esatto con cui si compie la nuova comunicazione sovra descritta, ed indica le principali particolarità indispensabili per la facile intelligenza dell'osservazione prima.

- I. Rene sinistro sormontato dalla capsula soprarenale.
- II. Diaframma.
- III. Sezione della grossa tuberosità del ventricolo.
A. Vena capsulare — *B.* Tronco venoso formato dai rami che raccolgono parte del sangue della grossa tuberosità del ventricolo — *C.* Ramo che l'arteria diaframmatica inferiore di sinistra somministra al ventricolo — *D.* Origine dell'arteria diaframmatica inferiore sinistra dal tripode celiaco.
1. Vena renale — 2. Arteria renale — 3. Arteria mesenterica superiore — 4. Tripode celiaco.

