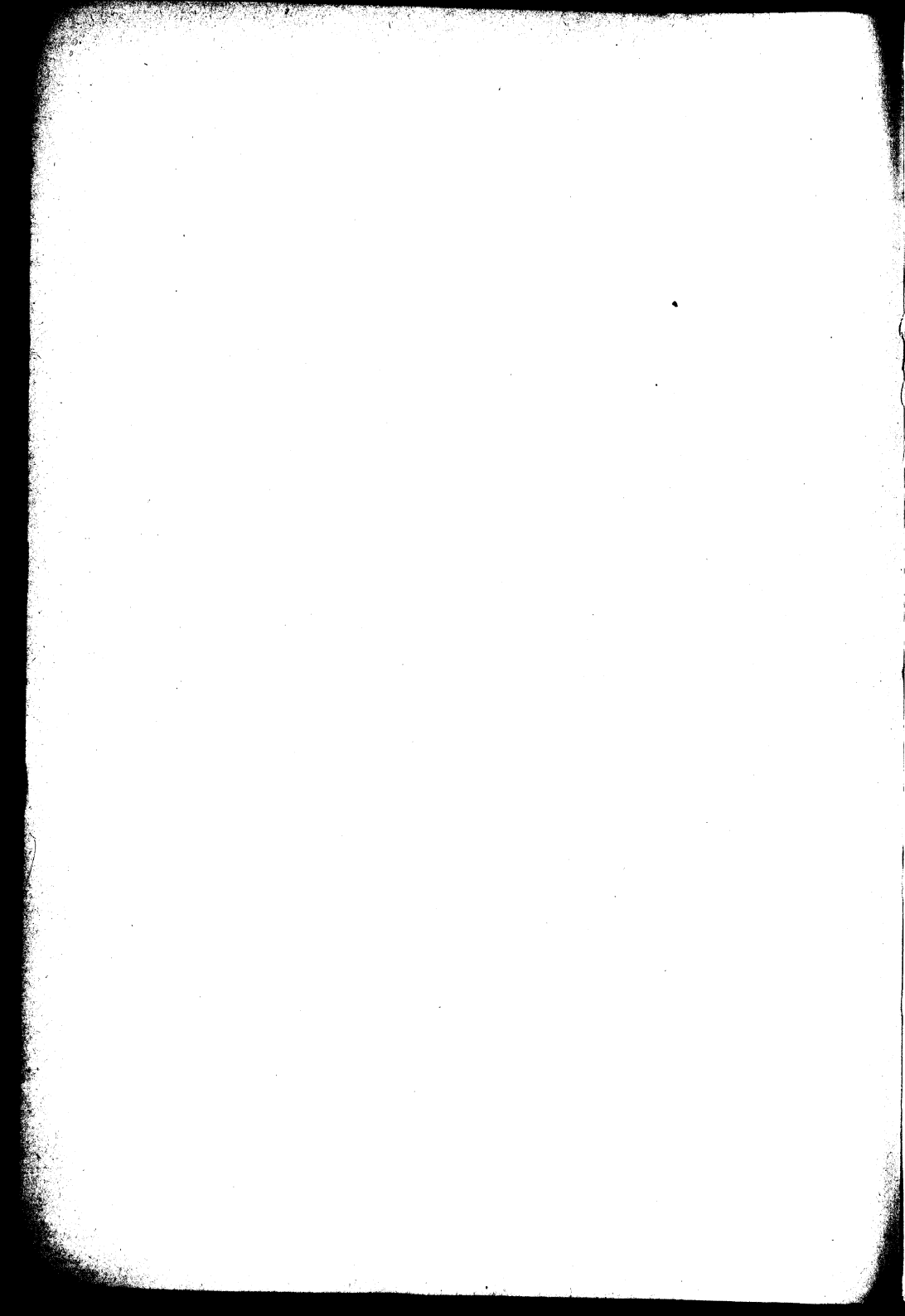


La calcolosi renale bilaterale in rene a ferro di cavallo

Dott. VITO CARDONE



80
B
31



La calcolosi renale bilaterale in rene a ferro di cavallo⁽¹⁾

Dott. VITO CARDONE

E' capitato a me recentemente di operare un infermo affetto da calcolosi renale bilaterale con rene a ferro di cavallo. Ciò mi ha dato modo di rivedere lo stato attuale delle conoscenze circa il rene a ferro di cavallo e di fare alcune considerazioni circa i rapporti tra esso e la calcolosi bilaterale: aggiungerò infine il mio caso personale.

CAPITOLO I.

RENE A FERRO DI CAVALLO

a) *Storia.*

Il rene a f. d. c. fu osservato per la prima volta in autopsia e descritto da BERENGARIO DA CARPI nel 1552.

VESALIO, RIOLANO, BOTALLLO, BARTOLINI, MORGANI, PAUTHOT, HALLER, WRISBERG, LADIFOR, hanno pubblicato descrizioni della malformazione trovata al tavolo anatomico.

RAYER raccolse tutte le pubblicazioni pubblicate e fece in un infermo diagnosi di r. a f. d. c. con idronefrosi: ma la diagnosi non fu controllata perchè non si praticò nè intervento nè autopsia.

Nel 1882 BRAUN fece un tentativo di

eminefrectomia, ma l' ammalato morì sul tavolo di operazione.

Si può dire che fino al 1900 il rene a f. d. c. rappresentava solo un reperto di autopsia: dopo di quell'epoca cominciano i primi tentativi di interventi chirurgici, tanto più lusinghieri, in quanto eseguiti in tempi in cui mancava l' ausilio radiologico e l' anomalia, non diagnosticata di solito dal chirurgo, prima dell' intervento, rappresentava una sorpresa al tavolo operatorio.

Nel 1901 ISRAEL opera in due tempi di pielotomia bilaterale un individuo di 26 anni affetto da calcolosi bilaterale, avendo fatto prima dell'operazione diagnosi di calcolosi bilaterale in r. a f. d. c.

Anche nel 1901 LANGE pratica la prima nefrolitotomia, DEPAGE di Bruxelles opera di pielotomia un infermo affetto da calcolosi, e, trovatosi in presenza di un r. a f. d. c., completa l'intervento con la sezione dell'istmo: nello stesso anno KUMMEL opera di eminefrectomia per calcolosi.

Nel 1910 si entra nella fase chirurgica del r. a f. d. c.

ROVSING di Copenhagen in base ad osservazioni di due suoi casi, dà una descrizione clinica completa dell' anomalia, segnala un sintoma che va sotto

(1) Tesi di specializzazione in Chirurgia Generale.

il suo nome e consiglia la interruzione dell'istmo per combattere i disturbi.

Anche nel 1910 MARTINOW opera di sezione dell'istmo, di deliberato proposito, un rene a f. d. c. sano, che dava atroci sofferenze. Dopo la operazione l'infermo stette perfettamente bene.

Negli anni che seguono i casi pubblicati si moltiplicano ancora di più. Nell'ultimo decennio col perfezionamento della diagnostica radiologica, mercè l'ausilio della pielografia discendente, si può ottenere sempre la diagnosi di r. a f. d. c., prima di ogni intervento chirurgico. Finisce così la sorpresa al tavolo operatorio, che se era a titolo di onore per il chirurgo, che, trovandosi improvvisamente in presenza di una lesione grave, affrontava il caso e ne sapeva cavar le mani, rappresentava però sempre un grave pericolo per l'infermo.

Tralasciando le innumerevoli osservazioni fatte all'estero, ricorderò solo quelle degli italiani.

SORRENTINO ha operato di eminefrectomia due casi di r. a f. d. c. Uno per pionirosi, l'altro per tubercolosi.

RINDONE illustra al Congresso della Soc. It. di Chirurgia del 1934 un caso di tubercolosi in r. a f. d. c. operato e guarito in 20 giornate. Richiama l'attenzione sulla frequente coesistenza di altre anomalie con quelle renali alcune delle quali limitano l'indicazione della sinfisiotomia nel rene a f. d. c. sano.

BALDINI fa una comunicazione al riguardo al Congresso della Soc. It. Urologia del 1935.

GIORDANO ALFONSO porta un suo contributo allo studio delle anomalie congenite dei reni.

RAVASINI e NICOLICH in una relazione al Congresso della Soc. Tedesca di Urologia del 1928 riferiscono su 4 casi capitati nel reparto Urologico di Trieste

tra il 1897 e il 1928. RAVASINI nella seduta dell'Ass. Medica Triestina del 15 febbraio 1935 comunica altri tre casi.

COLOMBINO, DE BERNARDIS, BIANCHETTI, ZACCARIA, pubblicano osservazioni personali.

CIMINATA e ARRIGONO illustrano una eminefrectomia per litiasi.

PISANI descrive in due lavori vari casi operati nella Clinica Urologica di Milano.

TORRE tratta nelle nefrite apostematosa litiasica in r. a f. d. c.

b) Definizione.

Intendiamo per rene a f. d. c. o rene arcuato, facendo nostra la definizione di HEINER modificata da CARLIER e GERARD, una malformazione congenita consistente nella connessione più o meno intima, al davanti della colonna vertebrale, di due poli simili dei due reni, assumenti più o meno esattamente la forma di un ferro di cavallo a branche uguali e disuguali. Uno schema fissa bene i termini della definizione.

Rene a ferro di cavallo:

A - a branche simmetriche

a) a concavità superiore con fusione dei poli inferiori

b) a concavità inferiore con fusione dei poli superiori

B - a branche asimmetriche

reni detti a L con seno rivolto a destra od a sinistra.

Questa definizione esclude il rene a focaccia caratterizzato dalla fusione sulla linea mediana non dei due soli poli, ma dei poli e dei margini mediali dei due reni e i reni sigmoidei che sono formazioni non mediane site a destra o a sinistra della colonna vertebrale.

c) Frequenza.

Esistono nella letteratura statistiche

di ricercatori dell'anomalia fra le autopsie eseguite sistematicamente in tutti i deceduti degli ospedali e statistiche di casi capitati all'intervento chirurgico.

Le statistiche delle autopsie sono le seguenti:

SOCIN trova due casi su 842 autopsie di uomini; tre casi su 789 autopsie di donne.

BOTEZ riunendo statistiche di 51504 autopsie, pubblicate da vari Autori fino al 1912 trova il r. a f. d. c. in 72 casi, nella proporzione cioè di 1 su 715; CARLIER e GERARD nel 1913 aggiungendo altre statistiche a quelle di BOTEZ rilevano l'anomalia in 80 casi su 69989 cioè 1 su 862.

MONTZFELD dopo il 1913 su un totale di 73439 autopsie trova il r. a f. d. c. 92 volte, cioè uno su 710.

NEWMAN su 10177 autopsie trova la anomalia 17 volte cioè 1 su 598 = 0,16 per cento.

MORRIS su 14310 autopsie eseguite negli ospedali inglesi trova un caso su 1590 cioè 0,06%.

LEGUEU e PAPIN dànno una proporzione di uno su 5 o 600. Come tutte le statistiche, anche quelle del r. a f. d. c. portano le loro forti varianti fra i vari Autori. Noi possiamo ritenere che l'anomalia si verifica da un minimo di uno su 500 individui ad un massimo di uno su 700.

Le statistiche chirurgiche, che ho potuto leggere sono soltanto due: quella di EISENDRATH del 1921, che aggiunge a statistiche di vari Autori 90 casi isolati e tre personali, facendo un totale di 132 casi, tra reni a f. d. c. sani e malati: Poi la statistica di TRUC del 1928 di soli casi di calcolosi renale; questa statistica ammonta a 92 casi di cui alcuni sono presi dalla statistica di EISENDRATH.

Mettendo a confronto le statistiche di autopsia con quelle chirurgiche possiamo ritenere che esiste un gran numero di casi che passa inosservato: tali casi o non danno segno di loro o presentano disturbi che sono imputati ad altri organi.

In tutti i modi le statistiche han potuto con molta approssimazione stabilire che il r. a f. d. c. si ammala nella proporzione di uno su 250, mentre il rene normale si ammala nella proporzione di uno su 500.

d) *Anatomia patologica.*

Il rene a f. d. c. è costituito da due masse di tessuto renale, riunite nei poli omonimi da un ponte di tessuto detto *istmo*; l'istmo riunisce di solito i poli inferiori (90% di casi) dando al rene la forma del ferro di cavallo e concavità superiore; descriveremo tale tipo di anomalia, essendo il più frequente.

Le due masse laterali presentano la forma di semiluna ed hanno di solito eguale sviluppo; a volte l'una di essa è più sviluppata dell'altra, nè manca il caso in cui una ha grosso volume, l'altra è atrofica (rene a L). I poli superiori sono appuntiti: gli inferiori in alcuni casi si assottigliano come i superiori, in altri assumono uno spessore maggiore di quelle delle masse renali.

La distanza tra i due poli superiori è maggiore di quella degli inferiori, ma non di molto; l'asse di ciascuno emirenè è perciò leggermente obliquo da fuori in dentro dall'alto in basso rispetto alla linea mediana. Raramente si sono rilevati casi, in cui la direzione di ciascuno emirenè è molto obliqua; in questi casi i poli inferiori si riuniscono direttamente senza interposizione d'istmo o con istmo di lunghezza minima (rene a V.).

La distanza fra le due metà è varia-

bile, ma pare che non ecceda i 6 cm.; accertamenti radiologici han potuto dimostrare che in molti casi un emirene è vicinissimo alla colonna vertebrale, l'altro è a distanza.

Se i due emireni si trovano allo stesso livello rispetto al piano orizzontale l'istmo è orizzontale, se l'una metà è più alta e l'altra è più bassa l'istmo è obliquo.

Il r. a f. d. c. non ha superficie liscia come il rene normale: sulla sua faccia anteriore, specie sull'istmo, esistono dei solchi, alcuni dovuti a passaggi di vasi, altri di origine embrionale. Si è creduto di interpretare qualcuno dei solchi dell'istmo come punto di fusione dei due reni.

L'istmo può essere costituito o da una semplice membranella o da parenchima renale; la membranella è data dalla stessa capsula fibrosa delle due metà renali, che si continua oltre i poli inferiori fin sulla linea mediana. Se è parenchimoso, di solito è costituito da solo tessuto corticale e non vi è traccia di piramidi. BRUNCHER, però, ha trovato una piramide nell'istmo; CLIFFORD MORSAC ricorda che è stato il primo a mettere in evidenza calici abberati nell'istmo. A volte il parenchima renale dell'istmo si atrofizza, dando luogo a connettivo sclerotico. L'istmo a volte ha lo spessore di un cm. a volte di più, fino a 3-4 cm., le sue dimensioni sono eguali a quelle dell'estremo dei poli inferiori. Il peso dei reni a f. d. c. è vario. Mentre i due reni normali pesano in media 300 gr., PAPIN dice che si son trovati reni a f. d. c. del peso di gr. 460 e DAVIC ha trovato un rene del peso di 215 gr. Di solito si hanno due ureteri e due bacinetti o di più ureteri completi od incompleti. In ogni ba-

cinetto sbocca un numero vario di calici, da due a sei e a volte anche di più. In un caso di ROBINSON i bacinetti erano sdoppiati: il destro raccoglieva sei calici, il sinistro quattordici. Gli ureteri passano di solito davanti all'istmo ma LANDOUZY cita un caso di decorso dell'uretere d'etro l'istmo. Nel mio caso non ho trovato l'uretere sulla faccia anteriore dell'istmo, non l'ho ricercato posteriormente e debbo ritenere che sia posteriore.

MASSARI cita anche un caso in cui gli ureteri passavano dietro l'istmo. Di essi il sinistro sboccava alla estremità inferiore del cappuccio della clitoride.

Ritornando alla posizione del rene dirò che ogni emirene non si trova sul piano frontale come il rene normale ma in posizione antero-posteriore, quasi, secondo il piano sagittale: il margine convesso è posteriore il seno è anteriore.

e) *Rapporti.*

Varia è l'altezza a cui è posto il rene a f. d. c. rispetto alla colonna vertebrale. Prendendo l'istmo come punto di riferimento, diremo che il rene trovasi all'altezza normale solo 7 volte, nei casi pubblicati; di solito l'istmo si trova tra la terza e la quinta lombare. Ma vi sono casi, in cui scende p'ù basso fin davanti il promontorio e ROBINSON l'ha trovato una volta nel piccolo bacino dietro il retto e gli organi genitali.

Il r. a f. d. c. di solito è disposto anteriormente all'aorta ed alla vena cava e l'istmo si trova addossato a tali formazioni vasali; nei casi, però, di istmo breve e di posizione lateralizzata di tutta la massa renale, l'una delle due metà e non l'istmo si trova in rapporto coi vasi. ROBINSON ha pubblicato un caso in cui l'istmo passa dietro l'aorta e la vena cava, tra queste due formazioni e il rachide.

I rapporti col duodeno variano a seconda della altezza del rene a f. d. c. PAPIN in un caso ha trovato il duodeno al disopra della massa renale, in un altro esso era messo nella concavità del rene a f. d. c. e la III porzione scendeva sulla parte media dell'istmo. Se lo spazio interrenale è ampio, il duodeno vi è contenuto completamente: se è stretto, la seconda porzione duodenale sarà anteposta all'emirene di destra e la terza porzione a quella di sinistra. Il r. a f. d. c. è sempre in posizione sottomesocolica.

Importanti sono i rapporti con le arterie intestinali. L'arteria mesenterica superiore passa sempre al di sopra dell'istmo anche quando la posizione del rene è molto alta; in questo caso è separata dall'istmo dalla terza porzione del duodeno e dopo, quando è entrata nella radice del mesentere, prende contatto con la faccia anteriore dell'emirene destro.

L'arteria mesenterica inferiore nasce dall'aorta a volta vicino, a volte lontano dall'istmo, passa sotto il duodeno, prende contatto col margine superiore dell'istmo, lasciandovi un solco. Il tronco principale, a seconda della sua lunghezza e della sua situazione, e le branche coliche e sigmoidee entrano in rapporto con la faccia anteriore dell'emirene di sinistra.

Con gli altri organi addominali, nulla è da rilevare di importante, circa i rapporti. Si intende bene che la descrizione sopraffatta interessa il rene in posizione normale e con modico abbassamento. Nei casi, in cui il r. a f. d. c. trovasi in posizione molto bassa, i rapporti variano.

f) Circolazione.

Il carattere essenziale della irrorazione sanguigna nel r. a f. d. c. è rappre-

sentato dalla molteplicità delle arterie, per cui il chirurgo deve agire con molta prudenza durante gli interventi.

PAPIN ha potuto dare uno schema della circolazione arteriosa dopo lo studio di 212 casi cui ha aggiunto un caso del Dott. BOURCY e 10 casi personali. Egli ha trovato:

1	arteria per i due emireni	1 volta
2	arterie " " " "	26 volte
3	" " " " "	40 "
4	" " " " "	25 "
5	" " " " "	20 "
6	" " " " "	9 "
7	" " " " "	2 "
8	" " " " "	2 "
11	" " " " "	2 "

Il caso più frequente dunque è quello delle tre arterie, due delle quali vanno all'emirene e la terza all'ilo.

A. RUBASCHEWA studiò radiologicamente la questione mercè iniezioni di sostanze opache nella circolazione arteriosa del rene a f. d. c.

In un caso l'aorta inviava sei rami per ciascun emirene e due rami per l'istmo.

Le arterie nascono di solito dall'aorta a vario livello: a volte le più basse nascono dalle iliache primitive, eccezionalmente dalle ipogastriche sacrale media e mesenteriche.

Le vene di solito sono due e sboccano nella cava.

g) Altre anomalie.

Il r. a f. d. c. si trova spesso aggiunto ad altre anomalie congenite nello stesso soggetto, quali atresia di ano e vagina, bacino cifotico, spina bifida, idrocefalo, piede varo equino. Le anomalie più importanti sono quelle che riflettono la sfera genitale, utero monocorne, ectopia inguinale del testicolo,

ipospadia. Nel mio caso non vi erano altre anomalie.

h) *Embriogenesi.*

Poco o nulla se ne sa: si è invocato lo spazio stretto per vizio del bacino della colonna vertebrale, come condizione favorevole alla determinazione dell'anomalia, ma la causa, per cui essa accade, resta ignota. Tutti però oggi sono concordi nell'affermare che il saldamento dei due reni si ha verso la quinta settimana dell'embrione. Noi sappiamo che fino alla quinta settimana il rene normale è disposto col suo margine convesso verso la parete posteriore dell'addome e col margine concavo in avanti e che da quell'epoca fino all'ottava settimana il rene comincia a rotare per raggiungere la sua posizione definitiva, secondo il piano frontale.

Poichè il r. a f. d. c. si trova col margine convesso indietro, dobbiamo ritenere che il saldamento è avvenuto verso la quinta settimana, saldamento, che ha impedito la rotazione del rene.

Importanti ricerche riguardanti il capitolo dell'embriologia delle anomalie dell'apparato urinario sono state eseguite nell'Ist. di An. Pat. di questa R. Università, ma esse vedranno presto la luce in un lavoro di prossima pubblicazione.

CAPITOLO II.

CALCOLOSI RENALE BILATERALE IN RENE A FERRO DI CAVALLO

a) *Frequenza della calcolosi renale in generale.*

La calcolosi renale è divenuta molto più frequente dalla fine della guerra in poi. Il KLEMPERER afferma che nel suo ospedale negli anni 1904-1906 su 3413

infermi se ne trovavano solo 37 affetti da calcolosi renale e cioè l'1,7 per mille. Invece negli anni 1928-30 su 32076 infermi vi furono ben 319 casi e cioè il 9,9 per mille.

Si è osservato ancora che essa abunda in alcune determinate regioni in altre è meno frequente. La si riscontra in tutte le età in ambedue i sessi. DE LANGEN dà la seguente distribuzione di 517 casi secondo l'età: 245 tra 1 a 7 anni; 160 tra 7 a 15; 120 tra 15 a 45; 38 nell'età successiva.

b) *Patogenesi.*

Non è ancora bene assodato a quale fattore di indole generale per l'organismo debba attribuirsi la causa della precipitazione dei sali dell'urina. Prima si dava grande importanza all'alimentazione, all'acqua e al suolo; ma poi si è potuto osservare che non esiste un rapporto diretto tra i detti fattori e la calcolosi. L'alimentazione priva di vitamina pare che abbia una certa importanza; nessuna ne ha la dieta ricca di sostanze azotate. Neppure il fattore ereditario entra in gioco nella genesi della calcolosi. Nei bambini la causa è attribuita all'infarto urico dei neonati (PONFICH e ASCHOFF).

Alcuni ammettono che le cure idroterapiche specie di acque alcaline e l'uso prolungato di medicamenti alcalini favoriscano la precipitazione dei sali dell'urina.

Si attribuisce oggi non poco valore all'azione delle paratiroidi per la loro azione sulla calcemia e sulla fosforemia. Pare secondo varie statistiche che il 70% dei calcolosi è iperparatiroidico. A questo proposito dirò che vari chirurghi hanno operato di paratiroidectomia dei litiasici ed uno (YUNG) ha trovato dopo nove giorni dall'intervento una calcemia ridotta a 0.085 da 0.112, quale era

prima dell'operazione. GALLUZZI però ha trovato nei litiasici cifre di calcemia normali od inferiori alla norma: pensa quindi che si debba pensare non ad iper ma a ipoparatiroidismo. Alcuni ammettono che la litogenesi sia determinata da malattie delle ossa, specie le rarefacenti (osteoporosi, rachitismo ecc.), capaci di mettere in libertà grandi quantità di calcio; le malattie del midollo spinale, che richiedono lunga degenza a letto, possono produrre calcoli.

BUSI fin dal 1915 aveva rilevato coesistenza di calcoli e curvature anormali della colonna vertebrale: molti hanno confermato tale asserzione.

Se questi sono i fattori generali cui è stata imputata dai vari studiosi la causa della precipitazione dei sali dell'urina, vediamo ora il meccanismo mercè cui essa si determina.

Esistono due specie di calcoli: i primari, che si formano per azione biochimica, senza intervento di alcuna infezione batterica: i secondari, che si formano dopo l'infezione delle vie urinarie. Studiamo la genesi della calcolosi primaria. Malgrado infinite ricerche eseguite a riguardo nei vari laboratori, nulla di veramente preciso oggi si sa.

Possiamo solo dire che oggi si ritiene che nell'urina normale le sostanze litogene si trovano in soluzione soppersaturata e che esse non precipitano grazie alla presenza di sostanze colloidali (protezione colloidale). Le sostanze colloidali sono: albumina, acidi nucleinici, acido condroitinsolfonico e sostanze gommose. Il grado di dispersione di queste sostanze è molto variabile: esse possono precipitare a causa di fattori e circostanze non ancora ben precisati, rappresentando il nucleo centrale del calcolo; contemporaneamente ad esse

le sostanze litogene disciolte nelle urine, prive della protezione colloidale, precipitano anche esse addossandosi al nucleo centrale: il primo abbozzo del calcolo è così costituito. Il suo accrescimento dipende dalla concentrazione dei sali dell'urina e dalla reazione. Il sale più concentrato precipiterà dippiù; in reazione acida gli urati e gli ossalati, in reazione alcalina i fosfati. Con questo meccanismo si spiegano i calcoli a stratificazioni chimiche differenti intorno al nucleo. I calcoli secondari si hanno, dicevamo, dopo una infezione renale. Sono determinati da enorme precipitazione di colloidali e per conseguenza di sali, a causa dell'infiammazione. I nuclei possono essere costituiti anche da ammassi batterici: i calcoli sono costituiti da fosfati a causa della reazione alcalina dell'urina.

c) *Frequenza della calcolosi bilaterale nel rene normale.*

E' rara: TADDEI su 86 operati per litiasi renale ebbe 7 di calcoli bilaterali. LEGUEU invece aveva trovato 38 casi su 76 e spiegava la maggior frequenza col fatto che piccoli calcoli possono sfuggire all'esame clinico e radiologico. LABBÉ su 164 casi ne ebbe 27 di bilaterali (16,6%), ILLIES su 1442 ne trovò 85 (6%), RACHOT su 2327 casi provenienti dalla somma di sette statistiche ha trovato 190 di calcoli bilaterali (8%).

d) *Frequenza della calcolosi nel rene a ferro di cavallo.*

Nel r. a f. d. c., mentre la calcolosi unilaterale si incontra con notevole frequenza, la bilaterale è rarissima.

TRUC raccoglie 71 casi di calcoli di cui 10 bilaterali.

EISENDROTH, PHIFER e CULVER in 132 casi trovano 50 volte la calcolosi sempre unilaterale: ai casi di TRUC 10

posso aggiungere un caso inedito di CILENTO ed il mio. Nelle statistiche non è precisato se la calcolosi è primaria o secondaria, se cioè alla sua genesi concorre in maggiore entità il fattore biochimico o quello infiammatorio. A me sembra che il fattore infiammatorio abbia la prevalenza, essendo molto facile la insorgenza dell'infiammazione per la stessa costituzione anatomica del rene a ferro di cavallo. Espongo i casi noti di rene a f. d. c. con calcolosi renale bilaterale:

N.° 1. - ISRAEL M. J. (*Folia urologica*, 1907-1908 Bd. I, n. 6, pag. 617). — Infermo di 26 anni di sesso maschile: entra in clinica nel febbraio 1901 per colica renale, ematuria e dolori lombari a sinistra. Fu fatta diagnosi di r. a f. d. c. con calcolosi renale bilaterale. Si opera di pielotomia a destra, estraendo un calcolo. Guarisce dell'intervento, ma le sofferenze persistono: si opera allora di laparotomia, mercè cui si conferma la diagnosi di r. a f. d. c. Le coliche continuano ancora: lo si riopera di pielotomia anteriore a sinistra, asportando un altro calcolo: guarigione.

N.° 2. - WÖRHOEWE (*Journal de Radiologia*, 1917) — Litiasi bilaterale. Pielotomia destra.

N.° 3. - JUDD BRAASCH et SCHOLL (Rochester) (*The Journal of the American Medical Association*, vol. 79, 7 ottobre 1922, pag. 1186-1196). — Litiasi bilaterale. Pielotomia.

N.° 4. - EISENDRATH RUDRISCH e BACHER (*J. of Urol.*, agosto 1927). — Litiasi bilaterale. Pielotomia. Guarigione.

N.° 5. - Idem.

N.° 6. - PHÉLIP (Lyon) 27.° Congr. de Urol., Paris, ottobre 1927). — Crisi di idronefrosi. All' esame radiologico risulta calcolosi renale bilaterale. Si opera a destra nel lato meno leso, ma la pielotomia è impossibile: all'intervento si constata la presenza di

rene a f. d. c. Secondo intervento al lato sinistro dopo un mese: pielotomia anteriore con estrazione di vari calcoli, piccola fistola urinaria per tre mesi, guarigione.

N.° 7. - SCHUCHARDT (*Berlin Klin Wochenschr.*, 1892, pag. 832). — Infermo di sesso maschile di 61 anni. Calcolo nella vescica e calcoli nel bacinetto di destra. Diagnosi di rene a f. d. c. fatta all'operazione. Nefrotomia con estrazione parziale dei calcoli. Reintervento per asportare detriti di calcoli rimasti nell'uretere. Polmonite. Morte. Autopsia: si conferma la diagnosi di rene a ferro di cavallo. Nel bacinetto destro si trova un calcolo della grandezza di un pisello. Nel bacinetto sinistro un calcolo molto voluminoso.

N.° 8. - SCHUSCARDT e PASCHKIS (*Wien. Med. Ch.*, ottobre 1910). — Litiasi bilaterale. Nefrotomia. Nefrectomia secondaria.

N.° 9. - KROROZYNER (S. Francisco) (*Annals of Surgery Philadelphia*, 65, 1917, pag. 565). — Diagnosi clinica e radiologica. Intervento. Larga incisione lombare destra. Si trova una sacca piena di pus nell'emirene destro. Si sente un calcolo di un volume di un'uliva nel parenchima renale al di sopra del bacinetto.

N.° 10. - RAWLING (*British Jour. Surg.*, 9-162, 1921). — Diagnosi: Litiasi renale bilaterale con pionefrosi: eminefrectomia.

N.° 11. - CILENTO. (Caso non pubblicato). L'infermo presentava ematuria ma nessuna elica o sofferenza di sorte. La radiografia metteva in evidenza il rene a f. d. c. con un grosso calcolo nel polo superiore nell'emirene sinistro e con due calcoli a destra verso l'ilo. Intervento: Si praticò in primo tempo nefrotomia a sinistra limitata al solo polo superiore, asportando il calcolo: in secondo tempo si praticò nefrotomia a destra: si ebbe notevole emorragia dalla breccia renale nella seconda operazione, che si potette vincere, mercè interposizione di tessuto muscolare: guarigione.

N.° 12. - HRYNTSHAK (*Surg. Gyn. and Obst.*, vol. 58, 1934, pag. 103. - Diagnosi radiologica di calcolosi bilaterale in rene a f. d. c. Operato in un tempo solo di pielotomia bilaterale. Guarigione.

e) Sintomatologia.

Dobbiamo aggiungere qualche sintomo a quelli della litiasi in rene normale. Oltre l'ematuria, l'oliguria e l'anuria ricordiamo il segno di ROVSING: egli dà grande importanza al dolore, che il portatore del rene a f. d. c. prova mentre passa dalla posizione flessa dal torace in avanti alla rapida estensione. Inoltre esistono turbe digestive, nè mancano disturbi circolatori dovuti alla compressione dell'istmo sui grossi vasi.

Colla palpazione nei soggetti malati si può mettere in evidenza l'istmo: ricorderò ISRAEL, NERWMAN e GAYET che fecero così la diagnosi del rene a f. d. c.; ISRAEL riuscì a palpare anche i calcoli. Per potere eseguire una buona palpazione è indispensabile il completo rilasciamento dei muscoli della parete addominale: a tale scopo si ricorre talvolta alla narcosi.

Si palpa l'istmo sulla linea mediana, procedendo dall'alto al basso nel tratto x'fo-ombelicale. PAPIN e KESSLER consigliano di palpare con l'estremità delle dita della mano sinistra: al fine di dare la possibilità a questa mano di raccogliere il massimo di sensazioni tattili, senza esercitare pressione, consigliano di appoggiare la mano destra sulla sinistra per deprimere la parete addominale.

La palpazione bimanuale fa sentire nei fianchi una massa fissa, di forma ovoidale a superficie più o meno liscia di consistenza duro e elastica, di limiti netti, che non subisce alcun movimento con gli atti respiratori. Tale massa è più

voluminosa del polo inferiore di un rene normale ptosico e si dirige in basso e in dentro verso la linea mediana. Nei casi di rene situato molto basso l'esplorazione vaginale o rettale fa sentire il polo inferiore dalla massa (BRAUN).

f) Radiologia.

Grande è l'ausilio della radiologia nella litiasi del rene a f. d. c.: con la perfezione attuale della tecnica radiologica l'anomalia oggi può essere sempre messa in evidenza e il chirurgo è preparato fin da prima dell'operazione alla gravità del caso cui va incontro. La radiografia diretta mette in evidenza l'ombra del calcolo in posizione molto vicina alla colonna vertebrale: se i calcoli sono multipli, le loro ombre saranno disposte secondo una linea obliqua dall'alto in basso, da fuori in dentro: in radiografia di profilo le ombre dei calcoli si disegnano al davanti della colonna vertebrale, non si sovrappongono ad essa come nella litiasi in rene normale. Ma è la pielografia endovenosa, che dà la prova reale del rene a f. d. c. Mercè tale prezioso ausilio noi vediamo proiettato le ombre del bacinetto secondo la sezione sagittale, in senso antero-posteriore, allungate, sfusate, con calici orientati da destra a sinistra in alto a forma di propagini arrotondate, tozze, moriformi, a pennacchi, dilatati e provvisti di rigonfiamenti anormali.

L'inizio dell'ombra ureterale è nel punto più laterale e declive del lobo inferiore dell'ombra pielica.

GUTIERREZ è riuscito a mettere in evidenza il suo « triangolo pielografico patognomiconico del rene a f. d. c. ». Egli sceglie due punti sugli estremi più bassi dei margini mediali dei calici inferiori: riunisce questi due punti tra loro con una retta orizzontale e poi tira

due rette convergenti tra essi e la punta dell'apofisi spinosa della 5^a vertebra lombare. Disegna così un triangolo col vertice in basso, il vertice del triangolo nel rene normale ha una ampiezza di 90°, nel rene a f. d. c. ha una ampiezza di 20° gradi o poco più.

g) *Ricerche endoscopiche. Altre ricerche.*

La cistoscopia ha poca importanza nel nostro caso. Il cateterismo degli ureteri e la cromocistoscopia devono precedere ogni intervento per stabilire quale delle due metà del rene è più malata. Si è detto pure che, per la brevità dell'uretere del rene a f. d. c., la sonda ureterale penetra per non più di 25 cm. e ciò rappresenterebbe un elemento di diagnosi dell'anomalia: questo dato però è fallace, perchè in alcuni casi la sonda penetra ancora di più, infiltrandosi in uno dei calici superiori.

h) *Diagnosi.*

E' fatta in base alla storia della malattia, all'esame dell'infermo e specialmente al reperto radiologico.

r) CHIRURGIA DELLA CALCOLOSI BILATERALE NEL RENE A FERRO DI CAVALLO.

1) *Indicazioni.*

I quesiti che il chirurgo deve proporre a se stesso, trovandosi innanzi ad un caso di calcolosi renale bilaterale in rene normale o a f. d. c. sono i seguenti:

1° - Vi è indicazione o no per l'intervento?

2° - Se si deve operare, su quale lato bisogna operare prima?

Rispondiamo al primo quesito. Vi è una corrente di chirurghi che esclude qualsiasi intervento; altri lo limitano a pochi casi. BLUMM, HINMAN, ISRAEL, RAVASINI, SMITH sono per l'intervento sistematico.

HRINTSCHAK dice che l'intervento è

controindicato nei casi di calcolosi bilaterale asettica se:

a) le pietre sono così piccole da poter essere espulse prima o poi;

b) le pietre sono fissate in un calice e non danno nè coliche nè emorragie, nè impediscono il deflusso delle urine (calcolosi silente);

c) vi sono calcoli grossi, coralliformi;

d) i calcoli sono così numerosi che non vi ha speranza di rimuoverli tutti. Tutti gli altri calcoli asettici devono essere rimossi con l'operazione: nella calcolosi settica, secondo il detto autore, bisogna intervenire sempre.

FEDOROFF, MARION, YUNG, LEGUEU, UFFREDUZZI, LASIO consigliano l'astensione nella massima parte dei casi bilaterali infetti molto gravi. TADDEI scrive che: « in tutti i casi (infetti o non) nei quali sia possibile, è bene e talora anzi necessario limitarsi ad interventi conservativi e tra questi, quando è possibile, alla pielotomia, che dà la minima mortalità immediata pure tenendo presente la possibilità della recidiva, delle piurie persistenti, delle riduzioni funzionali persistenti, delle scarse riduzioni delle ectasie. In alcuni casi invece della nefropielolitotomia, potrà essere indicata e sarà prudente praticare una nefro o pielostomia ».

Nel caso del r. a f. d. c. è ben difficile dare una linea di massima circa la indicazione dell'intervento. La decisione sarà determinata dalla sofferenza dell'infermo, dalla sua professione, dalle sue condizioni generali, dal grado più o meno importante delle infezioni delle vie urinarie e dalla posizione dei calcoli.

E' bene non operare i calcoli, che non danno nè dolore nè ematuria, come i casi infetti molto gravi.

Rispondiamo al secondo quesito:

Teniamo conto anzitutto della gravità del primo intervento: TARDO su 52 casi ha avuto 10 morti al primo intervento = 19,2%; su 33 casi 2 morti al secondo intervento = 6%.

In base al grave pericolo del primo intervento molti chirurghi cominciano dal lato più malato. Essi si preoccupano di liberare al più presto l'infermo dall'infezione e dalla impossibilità che, se operano in primo tempo sul rene meno malato e siano costretti per circostanze indipendenti dalla loro volontà a praticare una nefrectomia, esporrebbero l'infermo a quasi sicura morte per avere affidato la di lui vita ad un rene scadente e sotto posto ad un super lavoro. Le stesse condizioni si verificherebbero se, operando in primo tempo sul rene migliore, non si determina dopo l'operazione la ripresa della funzione di questo rene, ovvero se tale funzione è ritardata. Tale indirizzo fu seguito da BRUNI, BAGAZZI, GARDINI, UFFREDUZZI.

Altri chirurghi invece ritengono che si debba cominciare dal lato meno leso. LABBÈ al Congresso di Vittel, GIORDANO, DONATI, MARAINI, LEGUEU, MATHÈ, ZZINBOUSKY.

GRASSO, basandosi su 18 casi operati nella clinica chirurgica di Roma ritiene si debba operare prima il lato meno leso se la bilateralità è dubbia o se le lesioni dell'altro lato sono notevoli, mentre invece consiglia di intervenire per prima sul lato più leso se l'interessamento del lato opposto è minimo o dove l'ostacolo pieloureterico è più grave.

LASIO, che in linea generale ritiene doversi incominciare dal lato meno malato perchè l'intervento è meno traumatizzante e più semplice per avere poi

mano libera di potere agire e di affrontare qualsiasi eventualità, quando si opererà sul rene più compromesso, scrive:

« Non si deve essere assiomatici nel senso di iniziare la cura della calcolosi renale bilaterale dal lato più colpito o meno; l'importante è attenuare stati uremico-settici pericolosi, intervenendo per prima sull'organo che l'esame funzionale dimostra esserne la causa principale.

SAUERBRUK e FULDE hanno operato 20 casi di calcolosi renale bilaterale, in 17 hanno prima operato sul lato più sano, in 3 pielotomia in primo tempo sul rene meno sano.

Vi sono altri chirurghi che preferiscono l'intervento simultaneo sui due reni: MAMINIKONOFF, TENANI, HINTSCHAK.

BLUMM nel 1923 è stato il primo chirurgo che ha raccomandato tal metodo. HINTSCHAK dopo una disamina di 15 casi di calcolosi renale bilaterale, di cui 7 operati in un tempo solo e 8 in due, si dichiara fautore dell'intervento simultaneo. Egli esclude i casi di estrema gravità, cioè quando l'infermo è vecchio, quando è molto grasso, o vi è grave infezione con febbre elevata e azotemia alta, e basa il suo metodo su queste considerazioni:

I reni sono presto liberati dai calcoli e dal ristagno di urina e pus e messi in condizione di riprendere subito la loro funzione.

Il trattamento post-operativo locale contro l'infezione può cominciarsi subito in ambedue i lati; nelle operazioni in due tempi l'infezione persiste nel rene non operato e agisce anche sull'altro.

Inoltre dopo ciascuna operazione,

obbligando l'infermo a stare a letto, non solo il suo organismo si indebolisce ma si ritarda il deflusso dell'urina: ciò per alcuni individui è nocivo.

Il trattamento post-operativo del primo rene deve interrompersi per l'operazione susseguente e poichè esso deve continuarsi fino a completa scomparsa dell'infezione, la convalescenza è molto lunga.

Si è notato che la litiasi del rene da operare in secondo tempo dà dopo l'operazione fatta sul primo rene ematuria, coliche, blocco renale, anuria, febbre e pielonefrite; ciò spesso si verifica subito dopo il primo intervento. Ogni complicanza che interviene dopo il primo intervento ritarda il secondo con grave danno del rene operato (pulmonite, trombosi, suppurazione).

Il paziente preferisce l'operazione in un tempo per la riluttanza a correre il rischio due volte.

Molti Autori temono l'intervento in un tempo solo per l'anuria. La pratica dell'Autore dice che il deflusso dell'urina comincia presto.

Questa l'opinione di KRYNTSCHAK: a me sembra che l'intervento bilaterale riesca molto traumatizzante per l'infermo e che in tutti i casi non si deve mai stabilire a priori la bilateralità dell'intervento. Dopo il primo intervento sul lato che il chirurgo avrà scelto per prima, se l'operazione è stata breve e le condizioni del malato sono buone si potrebbe passare al secondo nella stessa seduta. Nel caso contrario si opera in due tempi.

Nel caso del rene a f. d. c. non è il caso di parlare di intervento in un tempo solo.

HRINTSCHAK l'ha eseguito in una volta sola e rendo omaggio alla sua abilità e fortuna: ma le difficoltà, che io

ho incontrato nel caso mio, mi fanno scartare ogni velleità di una simile impresa: l'operazione va fatta in due tempi.

Circa la scelta del lato da operare in primo tempo, penso che il chirurgo deve decidere di operare l'emirene più malato. Tale principio deve seguirsi nel nostro caso, più che nel rene normale, perchè, essendo molto facile, a causa del grande sviluppo e dell'anormale decorso dei vasi una emorragia durante l'operazione, si può essere molto spesso costretti a praticare eminefrectomia.

2) Anestesia.

Nulla di speciale si trova nella bibliografia. Non è il caso di pensare all'anestesia locale per la vastità del campo di operazione: scarto anche la rachianestesia che si dovrebbe praticare ad un livello molto alto con grave pericolo di shock. Penso che una narcosi eterea con o senza anestesia basale scopolaminica, a seconda delle condizioni dell'operando e delle preferenze del chirurgo, sia da preferirsi a tutti gli altri tipi di anestesia.

3) Vie di accesso al rene.

La via lombare prolungata in basso ed in dentro dà mercè l'aiuto di larghi divaricatori, buona luce sia sull'emirene che sull'istmo. Nel caso di CILENTO, al lato sinistro si dovè prolungare il taglio in alto ed in dietro, interessando la massa muscolare sacro lombare, per raggiungere il polo superiore del rene.

PÈAN ha introdotto un solo taglio orizzontale, che PAPIN raccomanda nel suo trattato di chirurgia del rene. Egli comincia l'incisione a livello dell'ombelico dal margine esterno della massa muscolare sacro lombare, viene orizzontalmente in avanti, circondando il

fianco per arrestarsi al margine esterno del muscolo retto.

Mercè tale incisione si può respingere in dentro il peritoneo senza aprirlo e si dà ampia luce alla faccia anteriore dell'istmo e dell'emirene.

BAZY consiglia un taglio trasversale. Egli comincia l'incisione dalla punta dell'undicesima costola, viene in avanti e va verso il punto medio tra appendice xifoide ed ombelico arrestandosi sul margine del muscolo retto. Questo taglio è molto alto e non è da preferirsi a quella di PÉAN.

La via paraperitoneale, proposta da BARDENHAUER nel 1881 ripresa da THORNTON nel 1893, modificata nel 1905 da GREGOIRE, nel 1911 da CHEVASSU è sostenuta nel 1927 da PATEL, CREYSSSEL e VACHEY.

Il taglio indicato da PATEL è il seguente:

1 - Una incisione laterale esterna che va dalla punta della decima costola a qualche centimetro avanti la spina iliaca anterior-superiore.

2 - Dagli estremi di questa incisione egli pratica due incisioni ad angolo ottuso: la superiore la dirige posteriormente per due o tre centimetri, l'inferiore la prolunga in avanti ancora di più di due o tre centimetri in modo da dare luce sufficiente all'istmo.

4) *Interventi chirurgici.*

Pielotomia: è sempre preferibile a farsi quando si può.

La posizione anteriore del bacinetto del rene a f. d. c. la fissità del rene e la sua difficile estrinsecazione fanno sì che è più agevole aprire il bacinetto dalla sua faccia anteriore. Il primo tempo dell'operazione consiste nell'isolamento del rene: quindi si passa alla liberazione dal grasso della faccia anteriore del bacinetto. Il grasso vi aderisce forte-

mente nascondendo vasi che possono facilmente lacerarsi.

E' da rilevare al riguardo (FEY) che la sezione di un'arteria polare o pellica dà infarti più facilmente nel rene litiasico che nel rene mobile o idronefrotico per vaso anormale: l'infarto va incontro più facilmente alla necrosi, anzicchè all'atrofia.

Si passa poi alla palpazione per sentire il calcolo. Se questo è fisso nella pelvi si aprirà la parete pelvica in corrispondenza del calcolo, badando a che non capitino vasi parietali nel taglio. Se il calcolo è mobile si cercherà di fissarlo in un posto di facile dominio e incidere su di esso la parete pelvica: aperta la pelvi si estrae il calcolo. Spesso il calcolo si trova in un calice: in tal caso si aprirà la stessa parete del calice, cercando di interessare quanto meno è possibile il parenchima renale.

MARION fa l'incisione della pelvi verticale, EGGERS la fa trasversale. Penso che la direzione e la lunghezza del taglio debbano essere determinati dalla grandezza del calcolo dalla sua posizione e dalla presenza dei vasi, che si devono lasciare intatti quanto più è possibile.

Asportato il calcolo si deve chiudere il bacinetto?

E' la solita discussione come per il rene normale. ISRAEL, MARION consigliano di suturare: ma oggi si è più proclivi a non farne nulla, considerando che quando l'uretere è pervio non vi è pericolo di fistola urinaria, si chiude o non la parete pelvica.

5) *Nefrotomia.*

E' intervento molto pericoloso per la possibilità di andare incontro ad emorragia. E' indicato solo nei casi di calcoli parenchimali e la si deve eliminare il più possibile. Si deve praticare

nefrotomia ampia solo nei casi di calcolo grosso e coralliforme, o quanto non è possibile la eminefrectomia per lesioni bilaterali. ISRAEL operò nel 1907 di nefrotomia per calcolosi a sinistra un individuo che aveva subito già a destra pielotomia. Dopo aver scoperto il rene riconobbe alla palpazione una zona fluttuante nella sua porzione media. Affondò un tre quarti fino al bacinetto, vuotò il liquido torbido e retto i calici con acqua borica, passò quindi una piccola sonda dietro i vasi che furono compressi dall'incrocio di questa sonda. Allargò infine col bisturi l'orificio della puntura: il dito introdotto nell'incisione raggiungeva in un calice un calcolo che fu ritirato ed aveva la grandezza di un uovo di pollo.

Malgrado la compressione del picciuolo l'emorragia era abbondante: ma si poté combattere con uno zaffo valido introdotto fino nel bacinetto. Il malato guarì perfettamente.

Le larghe nefrotomie si devono scartare sia perchè l'esteriorizzazione della massa renale è difficile e non può essere mai completamente realizzata, sia perchè la compressione del picciuolo e l'emostasi sono difficili per la vascolarizzazione anormale.

6) *Eminefrectomia.*

Dopo aver aperto la fascia di ZUCKERKANDL si isola l'emirene. A questo punto alcuni chirurghi sezionano i vasi dell'ilo per passare poi al taglio dell'istmo, altri invece (JEANBRAU) tagliano prima l'istmo e poi i vasi dell'ilo.

Il taglio dell'istmo è eseguito con varie tecniche: non parliamo dell'istmo membranoso, per cui basta un colpo di forbici tra due legature e interessiamoci di quello parenchimatoso.

ALBARRAN disegna un cuneo con apice verso la parte che resta: le due lab-

bra del cuneo vengono affrontate con una sutura: si evita così possibilità di emorragia.

PASCHKIS, GAYET, JEANBRAU riducono con uno schiacciatore il volume dell'istmo, legano con due anse di catgut a monte dello schiacciatore e tagliano a valle.

Può accadere che la sezione capiti in corrispondenza del calice inferiore dell'emirene da asportare. JACOBS si preoccupa molto di questa evenienza perchè se il calice fosse comunicante con l'omonimo dell'altro lato potrebbero determinarsi fistole urinose: ad evitare tale evenienza si raccomanda di fare un buon cuneo.

MARION pensa che è difficile capitare sul calice inferiore, perchè le radiografie dimostrano che i calici sono sempre lontani dall'istmo.

Contro l'opinione di MARION vi è CLIFFORD MORSAC il quale come abbiamo riferito sopra ha trovato calici abberrati nell'istmo. LEGUEU dice che se si riconosce nella sezione dell'istmo un calice inferiore non c'è nulla di male: il calice mostrerà che si è capitati nel punto giusto del taglio.

A me sembra che la presenza del calice sulla linea del taglio non debba rappresentare un incidente di estrema gravità, specie se una buona sutura del moncone dell'istmo impedisce ogni possibilità di insorgenza di fistola urinosa.

SORRENTINO, previa applicazione di un laccio sull'istmo, prepara un lembo a scalino a valle del laccio, lembo che ribatte con punti ad U sulla sezione del taglio: aggiunge intorno una corona di punti emostatici.

LASIO incide la capsula fibrosa dell'istmo a manichetto: applica punti staccati emostatici a tutto spessore sul parenchima dell'istmo e annoda gra-

dualmente il catgut per non tagliare il tessuto: taglia a valle della legatura e copre i monconi col manichetto.

PISANI descrive un caso di emorragia del moncone dell'istmo, tagliato dalla legatura. Vi si applicò un tubo di gomma emostatico tenuto in sito da una pinza, che fu levato dopo qualche giorno. L'infermo guarì. Sono controindicate le pinze a dimora sull'istmo per possibili decubiti dei vasi sottostanti.

Si trovano descritti anche casi di eminefrectomia sotto capsulare (JUDD-BRAASCH e SCHOLL in America, PAPIN e MARION in Francia) sono interventi di estrema gravità, in cui si devono per lo più lasciare pinze in sito. Non si parla nella letteratura dei risultati.

Seconda una statistica di SCHILLING la eminefrectomia è stata eseguita nel 60% dei casi di intervento sul rene a f. d. c.

RATBURN stabilisce il 14% di mortalità.

CAPITOLO III.

CASO PERSONALE

CASO PERSONALE. - C. P. di anni 34, agricoltore.

Storia. - Genitori viventi e sani ha fratelli e sorelle viventi in buona salute: nessuna malattia ereditaria in famiglia.

Nato a termine con parto normale, ha avuto allattamento materno.

Comuni malattie dell'infanzia; null'altro da rilevare. Non si è mai contagiato di lue o mali venerei. Modico bevitore e fumatore.

Ammogliato a 19 anni ha avuto 4 figli viventi e sani: la moglie gode ottima salute.

Fin dall'adolescenza ha cominciato a soffrire saltuariamente di dolori ai fianchi a volte a destra a volte a sinistra: tali dolori erano improvvisi non molto forti e cessavano dopo breve durata. A poco a poco, però, le sofferenze divennero più intense, più

frequenti e più durature, tanto da obbligare l'infermo, quando venivano, ad abbandonare il lavoro ed a stendersi. Contemporaneamente cominciò ad apparire l'ematuria.

I dolori a poco a poco presero il tipo di coliche, con diffusione a volte verso i testicoli e lasciavano nell'infermo un senso di stanchezza e di nervosismo per vari giorni. Dopo vari anni, divenuta insopportabile questa vita, l'infermo si decide a sentire il parere del medico, che lo inviò a noi. Non vi è stata mai febbre.

E. O.: Individuo sciupato; colorito delle cute e mucose visibili piuttosto pallido. Pannicolo adiposo scarso, apparato muscolo-scheletrico sembra normale all'esame fisico. Cuore e polmoni sani.

Esami di urina: intensità 1015; reazione leggermente acida; cloruri 6; urea 16,90; acido urico 0,30; pus in piccolissima quantità; albumina 0,05; sangue tracce; pigmenti bilari, glucosio, corpi acetonicici: assenti. Nel sedimento si notano cellule delle ultime vie urinarie, diversi eritrociti, qualche corpuscolo di pus, qualche cilindroide, qualche cristallo di ossalato di calcio.

Organi addominali nei limiti fisiologici. La palpazione sulla linea mediana non fa rilevare presenza di masse o resistenze di sorta: nulla si rileva nella regione dei fianchi, la palpazione bimanuale è indolente.

Non vi è sintoma di Rovsing.

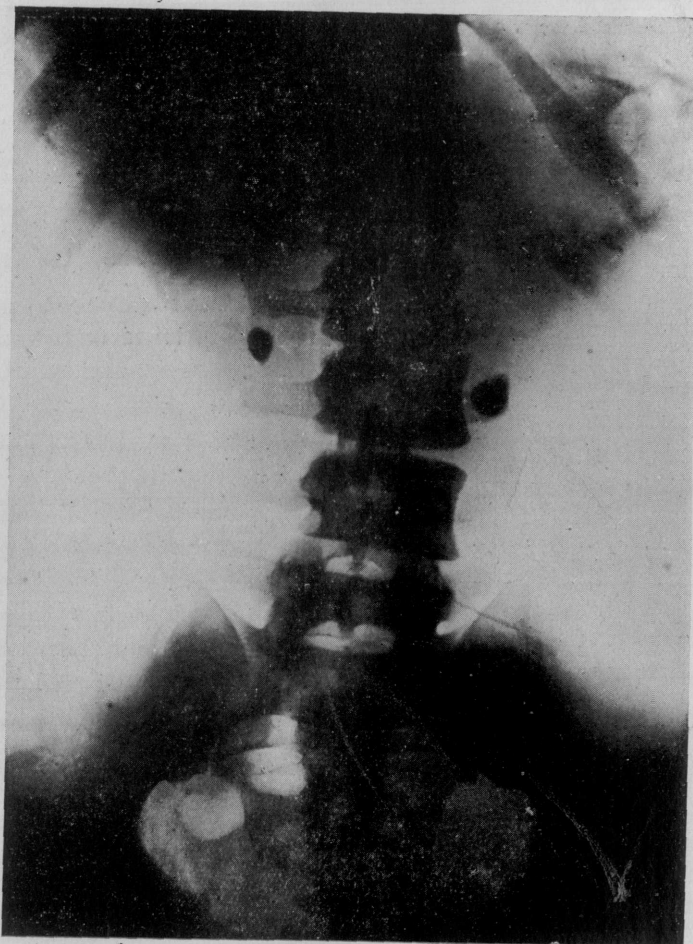
Esame radiologico: Dott. Giordano.

Esame diretto: (Radografia I).

Ombre renali abbassate fino al livello del corpo della 4ª vertebra lombare: sovrapposta all'immagine della apofisi trasversa di sinistra della 3ª vertebra lombare notasi un'ombra della grandezza di una piccola nocciuola, con centro più trasparente, con periferia più opaca con una punta aguzza rivolta in alto ed a sinistra; a destra, a livello del disco intervertebrale tra la seconda e la terza lombare in corrispondenza degli estremi delle apofisi trasverse delle dette

vertebre si rileva altra ombra più piccola e con gli stessi caratteri della precedente con punta rivolta in basso, e verso sinistra. Le ombre hanno i caratteri di quella da calcoli renali.

endovenosa) i calici sono di forme irregolari, rotonde; a sinistra non si rileva l'immagine di una vera pelvi, a destra la pelvi è allungata ed arcuata a concavità verso l'interno e in basso. Gli ureteri hanno decorso non



Radiografia N. 1.

La colonna vertebrale presenta un inizio di scoliosi da convessità verso sinistra.

La urografia endovenosa all' Uroselectan dimostra: calici e pelvi vicinissimi alla colonna vertebrale (Radiografia II e III). Essi sono disposti all'interno degli ureteri (dimostrativa specialmente la radiografia n. 3 eseguita dopo venti minuti dalla iniezione

rettilineo: quello di destra a livello del disco tra 4^a e 5^a vertebra lombare ha una brusca curvatura dall'alto al basso, da fuori in dentro.

I calcoli sembrano collocati nei calici.

Diagnosi radiologica: Calcolosi renale bilaterale in rene a f. d. c.

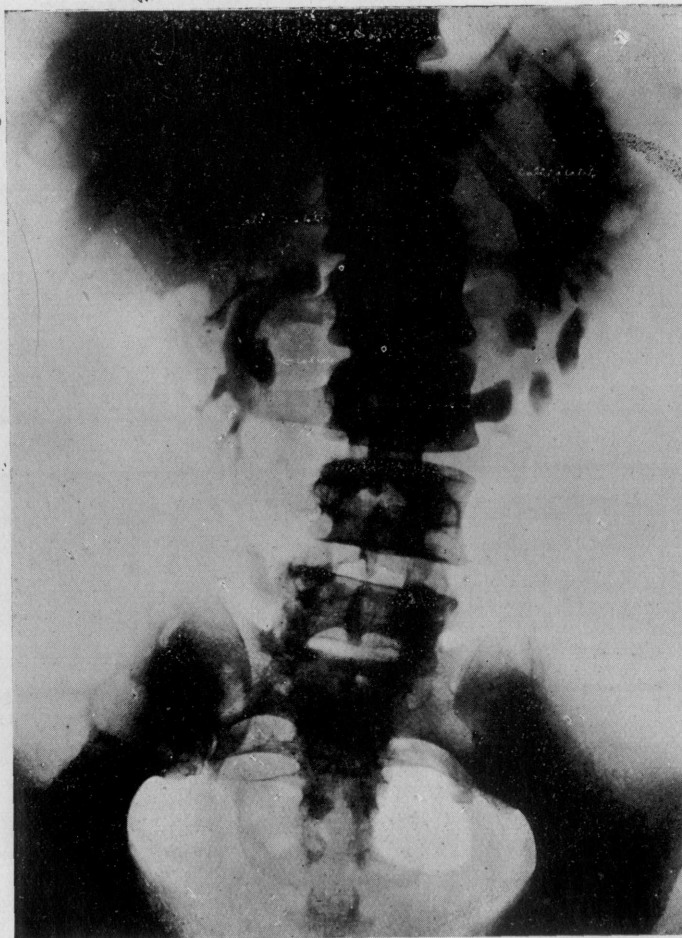
Nulla è da rilevare alla cistoscopia: facile

è il cateterismo degli ureteri. Esame delle urine di ciascun rene.

Rene destro: colore giallo d'ambra (tra 2° e 3° grado Vogel); aspetto torbidiccio; odore sui generis; reazione leggermente aci-

grado Vogel); aspetto torbidiccio; odore sui generis; reazione leggermente acida; sedimento fioccoso, rossastro, alquanto abbondante.

Albumina tracce; cloruri 6,50 %; pus



Radiografia N. 2.

da; sedimento fioccoso, giallastro, alquanto abbondante.

Albumina tracce; cloruri 6,00 %; Urea 15,30 %; pus tracce minime; sangue tracce.

Nel sedimento si notano: 1) alcune cellule polimorfe; 2) diversi eritrociti; 3) alcuni corpuscoli di pus.

Rene sinistro: colore giallo d'ambra (3°

tracce minime; sangue tracce.

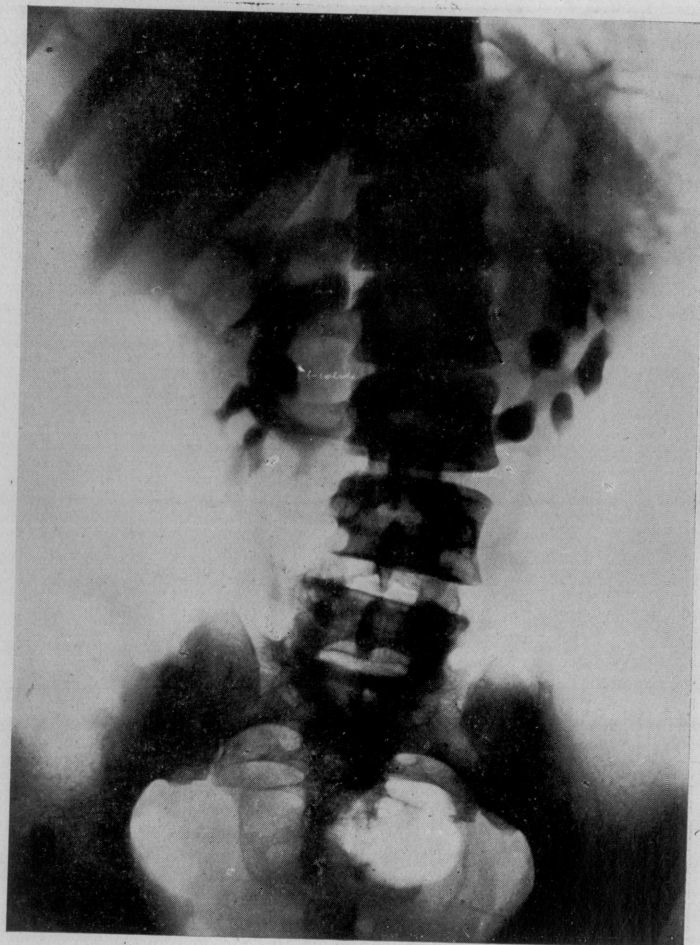
Nel centrifugato si notano: 1) alcune cellule polimorfe delle vie urinarie superiori; 2) parecchi eritrociti; 3) alcuni corpuscoli di pus.

La cromocistoscopia dimostra eliminazione simultanea dell'indico-carminio dei due orifici ureterali in tempo normale.

L'azzotemia è di 0,40 per mille; la costante di Ambard è 0,65 per mille.

Interventi: La piccolezza dei calcoli è nel caso presente un carattere di difficoltà. Vi è pericolo di perderli nella massa renale du-

trasverse al di sotto della spina iliaca antero-superiore. Incisi i comuni tegumenti ed i muscoli, si apre la capsula adiposa che è poco sviluppata, si giunge così sul rene e si conferma la diagnosi di r. a f. d. c.



Radiografia N. 3.

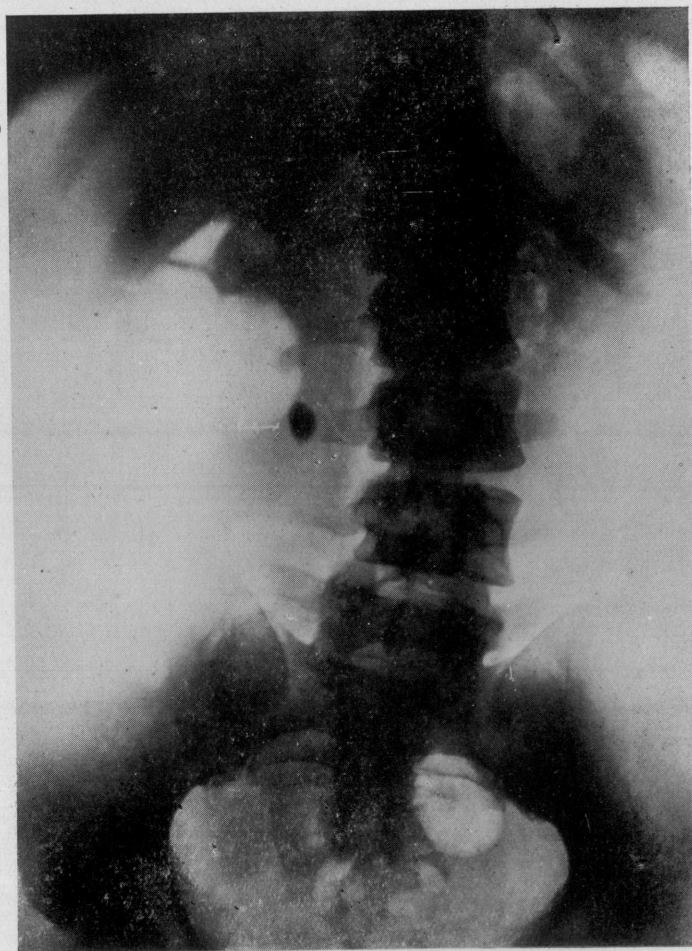
rante le manovre di isolamento: si decide perciò di operare per primo il lato di sinistra ove il calcolo sembra più grosso alla radiografia, il che fa presumere di andare incontro ad un intervento meno indaginoso e traumatizzante.

Anestesia generale morfio-eterea. - Taglio lombare prolungato in avanti fino a due dita

Il polo superiore è appuntito, il polo inferiore grosso si continua con una massa che va verso la linea mediana e l'oltrepassa, di spessore eguale a quello del polo inferiore. Istmo con incisive verticali; non vi è traccia di uretere davanti all'istmo. L'emirene è disposto con l'ilo anteriormente e col margine convesso rivolto in dietro. L'iso-

lamento del rene è difficile e la sua estrinsecazione impossibile. Con la palpazione si sente sulla sua faccia postero-mediale verso il suo margine concavo una piccola massa di consistenza dura, fissa, che si ritiene es-

Dopo quindici giorni si pratica nuovo esame radiologico (Radiografia IV). Il calcolo di destra, che nelle radiografie precedenti si vedeva a metà distanza tra le punte delle apofisi trasverse della seconda e terza lom-



Radiografia N. 4.

sere il calcolo. Si cerca di rotare il rene quanto più possibile, in modo da esporre la sua faccia profonda ed individuato il calcolo in un calice, si incide la parte di questo ultimo nella sua porzione extra renale. Estrazione del calcolo. Decorso post-operatorio normale, vi è solo nei primi giorni leggiera ematuria.

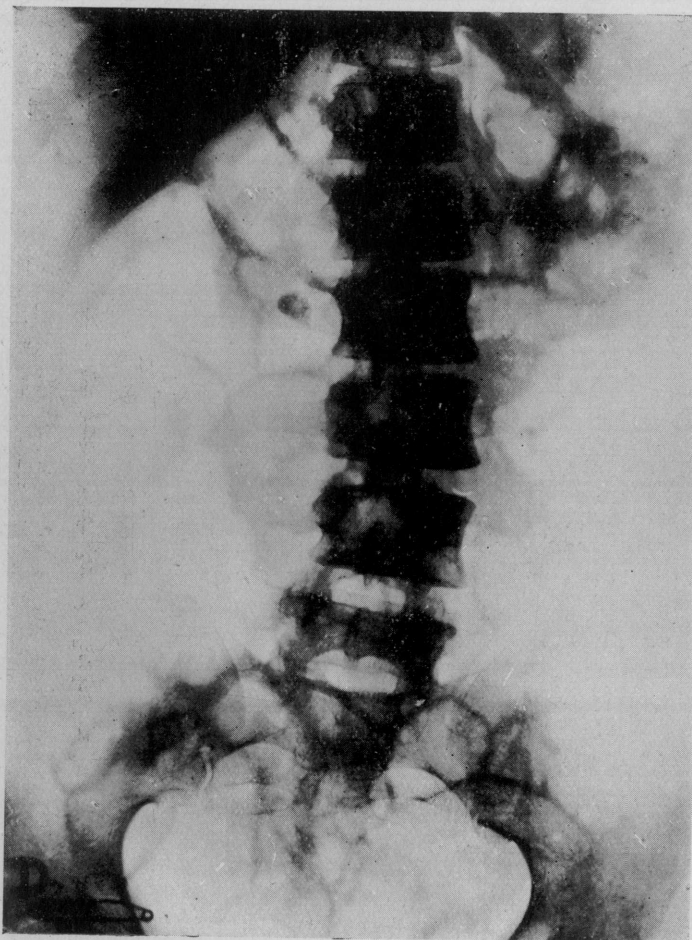
bare, appare ora più disceso, sulla punta dell'apofisi trasversa della terza. Si decide così il secondo intervento. Anestesia, taglio come nella prima operazione. Isolato l'emirene, si sente nella pelvi il calcolo piccolo e mobilissimo, ad un certo momento lo si perde e per quante ricerche si facciano in tutti i sensi non si riesce a sentirlo più. Si

sospende così l'operazione. Intensa ematuria nei primi giorni che seguono l'intervento e accenno di coliche: la ferita guarisce per primam.

Dopo venti giorni si procede ad altro esa-

presenza e per la parziale organizzazione dei coaguli che riempiono la loggia renale.

Isolato il rene si sente il calcolo quasi sulla linea mediana nello estremo inferiore della pelvi sopra l'istmo.



Radiografia N. 5.

me radiologico (Radiografia V). Questa mostra il calcolo risalito un pò al di sopra della apofisi trasversa della seconda lombare. Poichè le coliche persistono si torna ad operare avendo cura di prolungare il taglio un pò più in basso ed in dentro.

Il riconoscimento e l'isolamento dell'emi-rene riescono oltremodo difficoltosi per la

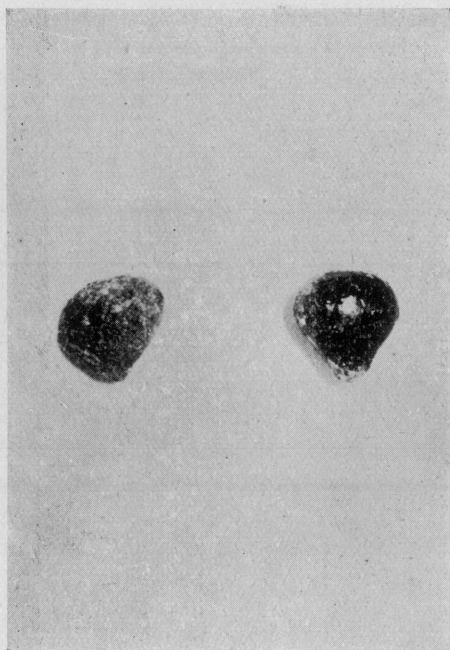
E' profondissimo, situato in un posto ove solo le punte delle dita lo sentono, molto lontano da zone accessibili alla vista. A poco a poco con manovre delicate si cerca di riportare il calcolo verso la superficie e si riesce a spingerlo in un calice inferiore messo in vicinanza della faccia anteriore del rene. Da questo punto sfugge più volte, finchè

si riesce a fissarlo con le dita ad uncino passate dietro il rene. In questa maniera sulla guida del calcolo si apre la parete del calice interessando una piccola zona di parenchima renale. Estrazione del calcolo.

Decorso post operatorio normale: niente fistole, leggera ematuria nei primi giorni.

FOTOGRAFIA DEI CALCOLI

Calcolo di Calcolo di
destra sinistra



L'infermo sta benissimo.

Esame dei calcoli: caratteri fisici (vedi fotografia in ultima pagina).

Essi presentano la forma triangolare con vertice aguzzo e gli angoli della base arrotondati.

Hanno la grandezza di un grosso pisello schiacciato.

La lunghezza del calcolo di destra misurato dalla punta verso la base è di un cen-

timetro e 5 mm.; quella del calcolo sinistro è di cm. 1 e 3 mm.

La maggior larghezza verso la base per il calcolo di destra è di cm. 1 e 5 mm., per quella di sinistra è di cm. 1 e 3 mm.

La superficie è liscia in ambedue: essa ha colore grigio chiaro, è matto nel calcolo di sinistra, grigio scuro e lucido nel calcolo di destra.

Ho potuto tagliare soltanto il calcolo di sinistra (l'infermo si è rifiutato di farli tagliare entrambi).

Si rileva al taglio un nucleo centrale più compatto con stratificazioni periferiche più friabili, su una metà del calcolo di sinistra si è potuto eseguire un esame chimico, da esso risulta:

Ossalato di calcio, notevole quantità; carbonato di calcio in piccola quantità; acido urico, tracce; cloruri, tracce; detrito albuminoide in piccola quantità.

Il colorito grigio scuro lucido del calcolo di destra è dovuto a pigmento ematico fissato sulla superficie del calcolo.

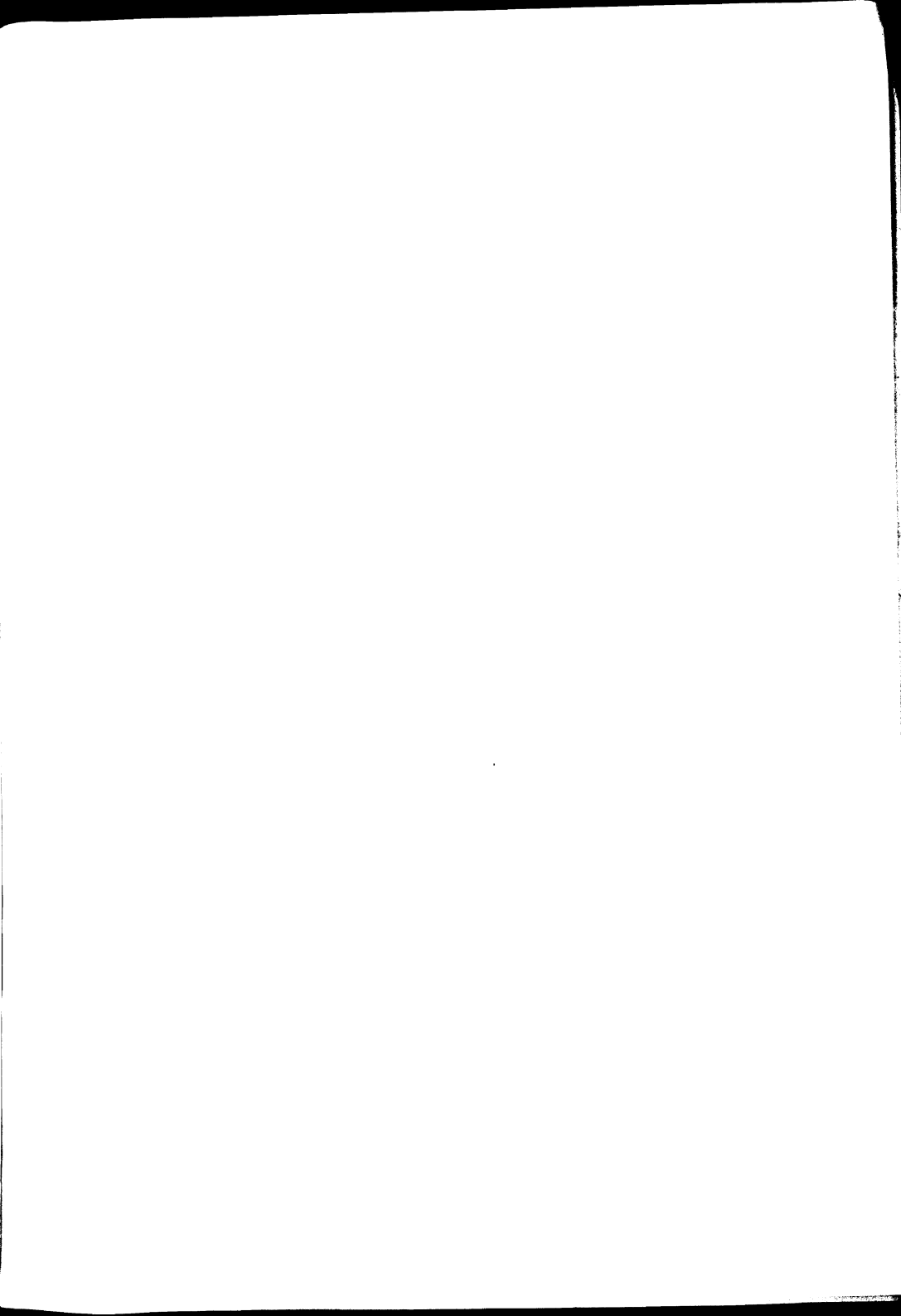
BIBLIOGRAFIA

- BURCHELE THEODORE - *Contribution a l'étude des anomalies reno-ureterales* - Lyon Chir., vol. 30, pag. 385, 1933.
- BALDINI - Comunicazione al Congresso della Soc. It. di Urologia, ottobre 1935.
- CARLIER et GERARD - *Anat. Chir. du R. au f. ch.* - Revue de Chir., t. 46, n. 7, pag. 9-51, n. 8, pag. 197-237, juil-août, 1912.
- CIMINATA e ARRIGONO - *Nefrectomia per litiasi in r. e f. d. c.* - Atti e Mem. della Soc. Lomb. di Chir., vol. 4, n. 13, sed. 17-4-1936.
- EISENDRATH, PHIFER and CULVER - *Horseshoe Kidney* - Annals of Surgery, vol. 8, pag. 185, 1931.
- GUTIEREZ - *The Clinical management of Horseshoe Kidney etc.* - Ed. Paul B. Hoehner, New York, 1934.
- HRYNTEK T. - *Operative treatment of bilateral nephrolithiasis. Indication and results* - Surg. Gyn. a. Obst., vol. 58, pag. 103, 1934.
- KLEMPERER - *La Clinica moderna*, vol. 7, Utet, Torino.

- PAPIN ED. - Chirurgie du rein. G. Doin, Paris, 1928.
- PISANI - *Nuovo contributo alla chirurgia del rene a f. d. c.; con considerazioni speciali concernenti la diagnosi preoperatoria*. - Arch. It. di Urologia, vol. 3, fasc. 2, ottobre 1926, pag. 97.
- RAVASINI - Comunicazione all'Ass. Med. Trieste - Sed. del 15 febbraio 1933: *Tre casi di rene a f. d. c.*
- RINDONE - Comunicazione Congresso Soc. It. di Chirur., ottobre 1934.
- ROVSING TH. (Kopenaghen) - *Contributo allo studio della sintomatologia, diagnosi e trattamento del r. a f. d. c.* - Zeitschr fur Urolog'e, t. V, fasc. 8, agosto 1911, pag. 587 - Rec. J. d. Chirurgie, t. 7, pag. 466, 1911.
- RUBASCEVA (Leningrado) - *Contributo allo studio morfologico del rene a f. d. c.* - Zeitschr. fur prologische Chirurgie, t. XXX, fasc. 3, 1930.
- Rec. del J. de Chirurgie, t. 36, anno 1930.
- SORRENTINO - *Due casi di r. a f. d. c. uno affetto da idronefrosi, l'altro da calcolosi* - Arch. It. di Urologia, 1932, vol. 9, pag. 624.
- TADDEI - *I risultati lontani della cura chirurgica della litiasi urinaria* - Relazione al Congresso della Soc. It. di Chirurgia, ottobre, 1937.
- TENANI - *Pielotomia bilaterale simultanea per calcolosi* - Arch. It. Urologia, anno 1929, vol. 4, pag. 127.
- TORRE D. - *Nefrite apostematosa litiasica in r. a f. d. c.* - Arch. It. Urologia, vol. XV, fas. 1, 15 gennaio 1938.
- TRUC E. (Montpellier) - *La lithiase du rein en f. a cheval* - These de Doctorat, 1928.
- ZACCARIA - Comunicazione Soc. Med. Chirug. Bergamasca, Seduta del 26 giugno 1935.



31107



Tip. G. MONTANINO - Napoli
Via Nuova Capodimonte N. 191

1941 - XIX

Finito di stampare il 20-10-1941 - XIX