



N.º 3015

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Man. B. 17.14

TRAUMATISMOS RENALES Y SU TRATAMIENTO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JUAN PAROLA

Ex-ayudante del Instituto de Fisioterapia del Hospital Nacional de Clínicas (1911)

Ex-practicante menor interno del Hospital vecinal San Bernardo (1912)

Ex-practicante menor y mayor interno del Hospital Italiano (1912 - 13 - 14 - 15)



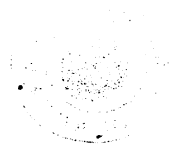
BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS Y CASA EDITORA DE E. SPINELLI

845 — Junín — 845

1915

TRAUMATISMOS RENALES Y SU TRATAMIENTO



Año 1915

N.º 3015

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRAUMATISMOS RENALES Y SU TRATAMIENTO

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JUAN PAROLA

Ex-ayudante del Instituto de Fisioterapia del Hospital Nacional de Clínicas (1911)

Ex-practicante menor interno del Hospital vecinal San Bernardo (1912)

Ex-practicante menor y mayor interno del Hospital Italiano (1912 - 13 - 14 - 15)



BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS Y CASA EDITORA DE E. SPINELLI

845 — Junio — 845

1915

La Facultad no se hace solidaria de las
opiniones vertidas en las tesis.

Artículo 162 del R. de la F

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

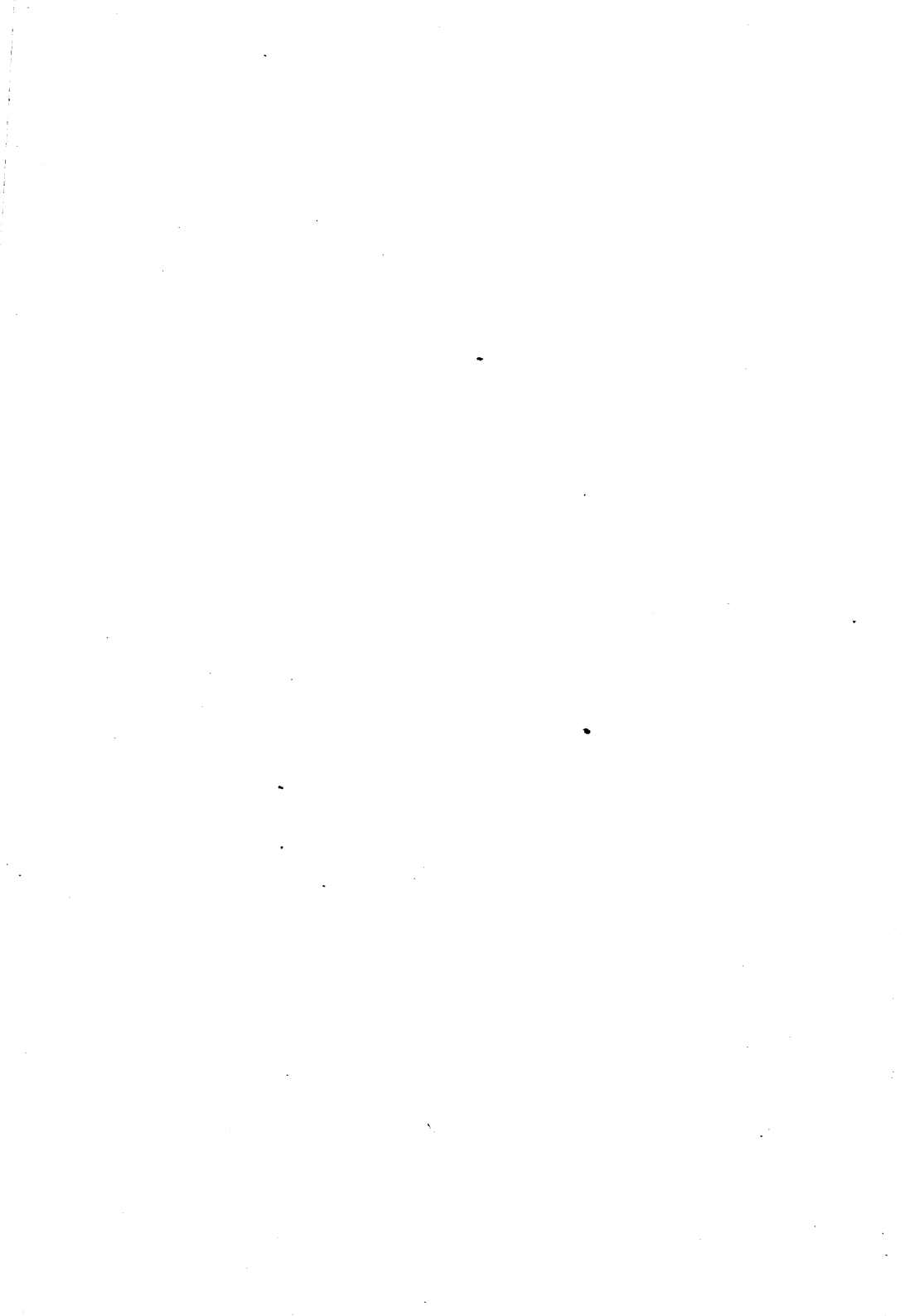
Miembros titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » PEDRO LAGLEYZE
5. » » JOSÉ PENNA
6. » » LUIS GÜEMES
7. » » ELISEO CANTÓN
8. » » ANTONIO C. GANDOLFO
9. » » ENRIQUE BAZTERRICA
10. » » DANIEL J. CRANWELL
11. » » HORACIO G. PIÑERO
12. » » JUAN A. BOERI
13. » » ANGEL GALLARDO
14. » » CARLOS MALBRAN
15. » » M. HERRERA VEGAS
16. » » ANGEL M. CENTENO
17. » » FRANCISCO A. SICARDI
18. » » DIÓGENES DECOUD
19. » » BALDOMERO SOMMER
20. » » DESIDERIO F. DAVEL
21. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
22. » » DOMINGO CABRED
23. » » ABEL AYERZA
24. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS

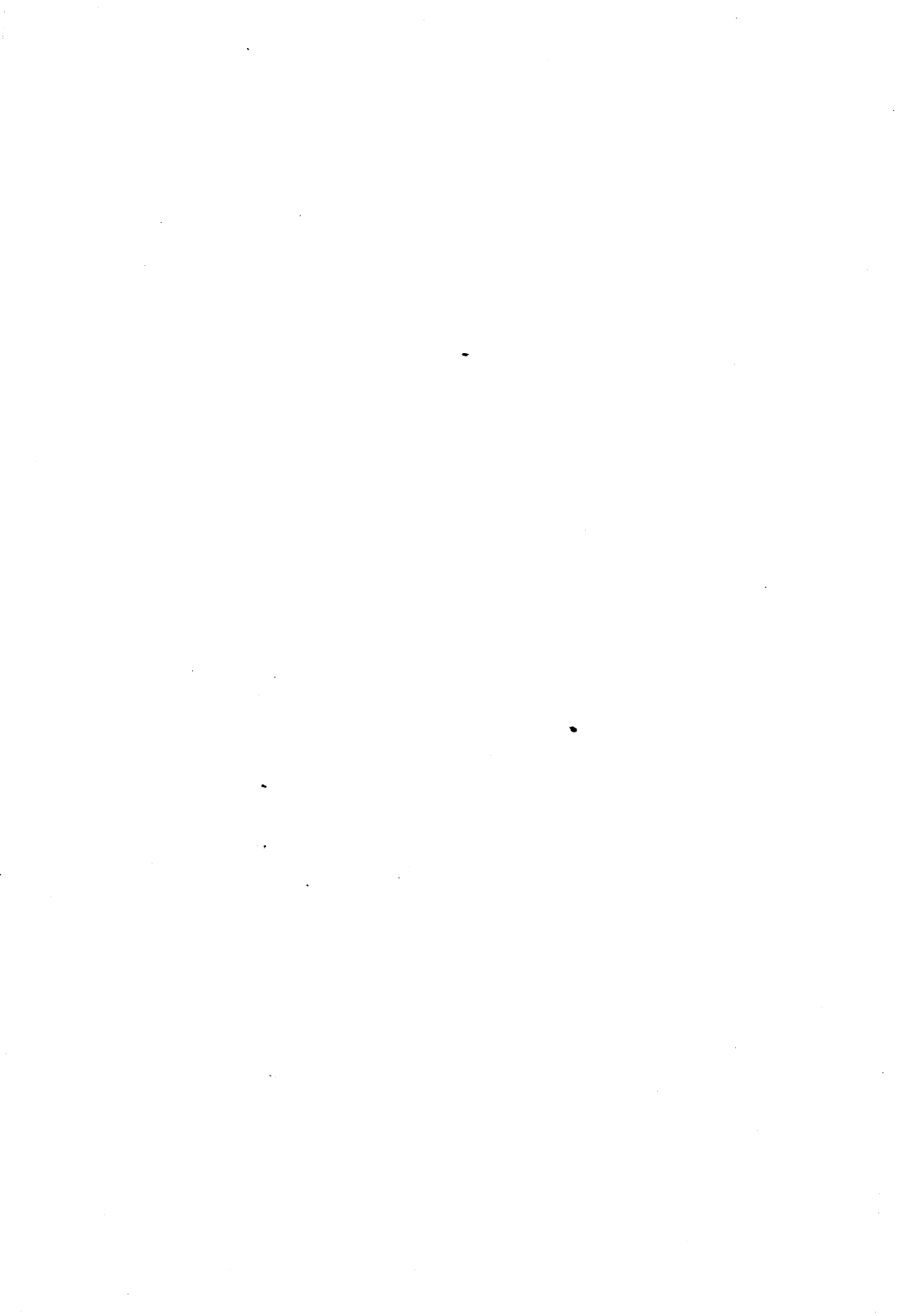


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » OSVALDO CRUZ



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. LUIS GÜEMES

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRÁN

Consejeros

DR. D. LUIS GÜEMES

- » » ENRIQUE BAZTERRICA
- » » ENRIQUE ZÁRATE
- » » PEDRO LACAVERA
- » » ELISEO CANTÓN
- » » ANGEL M. CENTENO
- » » DOMINGO CABRED
- » » MARCIAL V. QUIROGA
- » » JOSÉ ARCE
- » » ABEL AYERZA
- » » EUFEMIO UBALLES (con lic ;
- » » DANIEL J. CRANWELL
- » » CARLOS MALBRÁN
- » » JOSÉ F. MOLINARI
- » » MIGUEL PUIGGARI
- » » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

» » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEYGA

» ELISEO CANTÓN

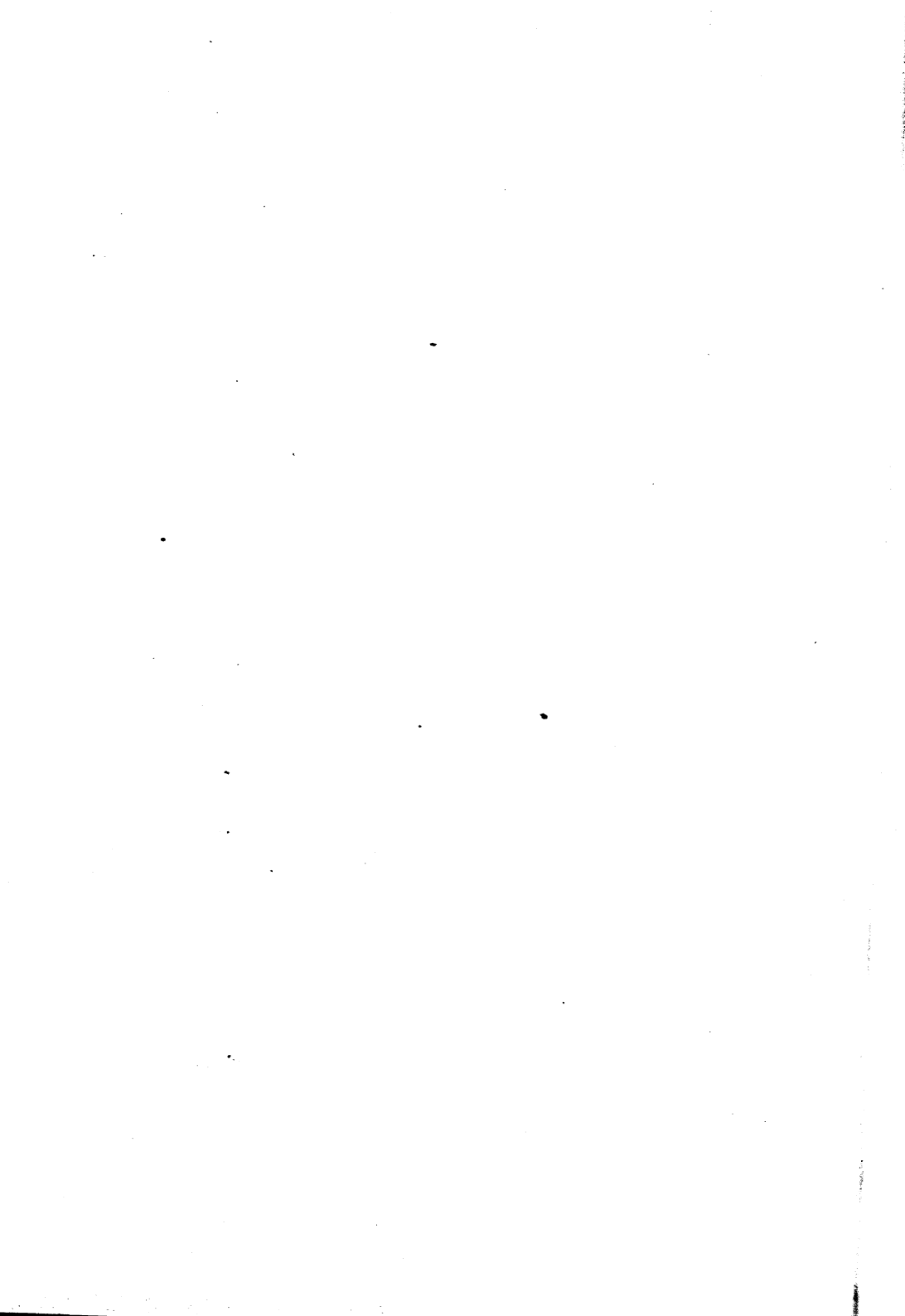
» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LOPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRAN
Química Médica y Biológica	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada ...	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos {	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIERREZ
Anatomía Patológica	» TELEMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clinica Dermato-Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
» Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
» Médica	» LUIS GÜEMES
» Médica	» LUIS AGOTE
» Médica	» IGNACIO ALLENDE
» Médica	» ABEL AYERZA
» Quirúrgica	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ÁNGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA



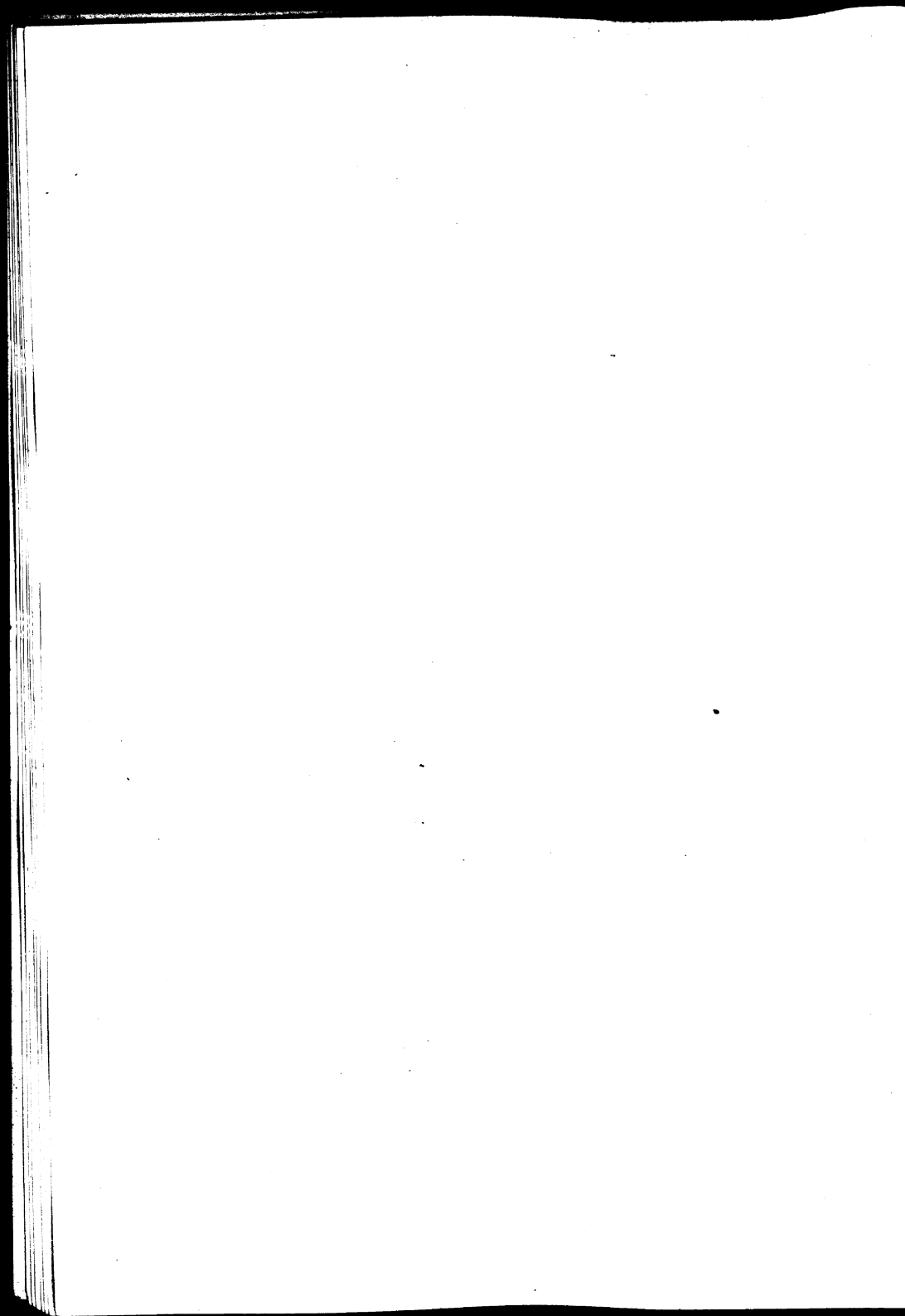
ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas

Catedráticos extraordinarios

Zoología Médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Física Médica.....	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	{ » JUAN CÁRLOS DELFINO
	{ » LEOPOLDO URIARTE
Anatomía Patológica.....	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica.....	» JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica.....	» PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica.	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica.....	{ » JOSÉ R. SEMPRUN
	{ » MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica.....	{ » BENJAMÍN T. SOLARI
	{ » JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Quirúrgica.....	» FRANCISCO LLOBET
Patología interna.....	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica.	» ELISEO V. SEGURA



ESCUELA DE MEDICINA

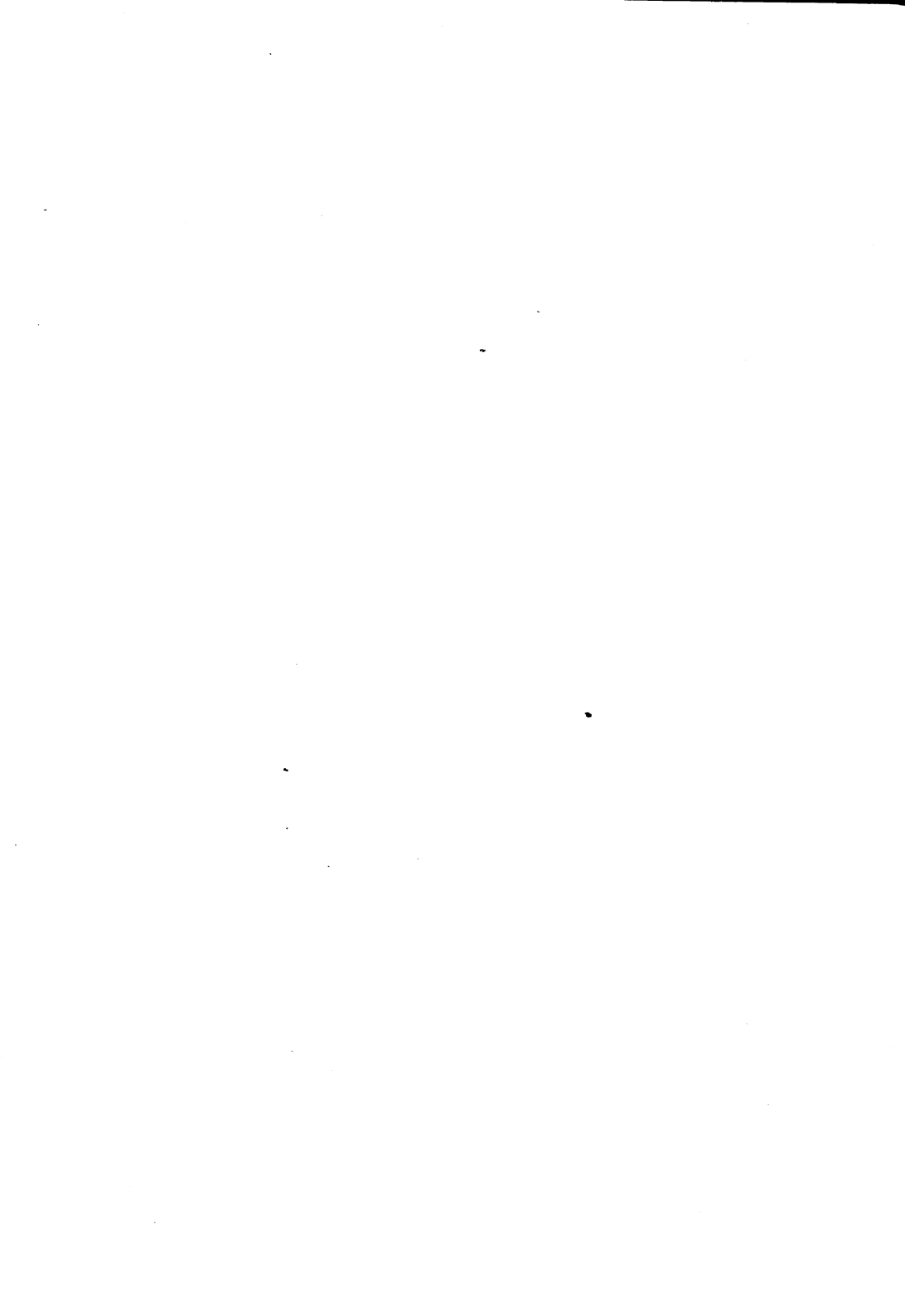
Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	" GULLERMO SEEBER
Histología.....	" JULIO G. FERNANDEZ
Anatomía descriptiva.....	" EUGENIO A. GALLI
Fisiología general y humana.....	" FRANK L. SOLER
Bacteriología.....	" ALOIS BACHMANN
Higiene médica.....	" FELIPE JUSTO
Semiología.....	" MANUEL V. CARBONELL
Anatomía patológica.....	" CARLOS BONORINO UDAONDO
Materia médica y terapéutica.....	" JOAQUÍN LLAMBÍAS
Medicina operatoria.....	" JOSÉ MORENO
Patología externa.....	" ENRIQUE PINOCCHIETTO
Clinica dermato-sifilográfica.....	" CARLOS ROBERTSON
" génito-urinaria.....	" FRANCISCO L. CASTRO
" epidemiológica.....	" NICOLÁS V. GRECO
Patología interna.....	" PEDRO L. BALIÑA
Clinica oftalmológica.....	" BERNARDINO MARAINI
" oto-rino-laringológica.....	" JOAQUÍN NIN POSADAS
" quirúrgica.....	" FERNANDO R. TORRES
Clinica médica.....	" PEDRO LABAQUI
" pediátrica.....	" LEONIDAS JORGE FACIO
" ginecológica.....	" PABLO M. BARLARO
" obstétrica.....	" ENRIQUE B. DEMARÍA
Medicina legal.....	" ADOLFO NOCETTI
	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
	" MARCELINO HERRERA VEGAS
	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" MIGUEL SUSSINI
	" JOSÉ M. JORGE (H.)
	" JOSÉ ARCE
	" ROBERTO SOLÉ
	" PEDRO CHUTRO
	" JUAN JOSÉ VITÓN
	" PABLO MORSALINE
	" RAFAEL BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCÍA
	" JOSÉ DESTÉFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" MANUEL A. SANTAS
	" MAMERTO ACUÑA
	" GENARO SISTO
	" PEDRO DE ELIZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JAIME SALVADOR
	" TORIBIO PICCARDO
	" CARLOS R. CIRIO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" ARTURO ENRIQUEZ
	" ALBERTO PERAITA RAMOS
	" FAUSTINO J. TRONÇÉ
	" JUAN B. GONZÁLEZ
	" JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ
	" JUAN A. GARASTOU
	" JOAQUÍN V. GRECCO
	" JAVIER BRANDAN
	" ANTONIO PODESTÀ



ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general; Anatomía, Fisiología comparada.....	DR. ANGEL GALLARDO
Petánica y Mineralogía.....	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada..	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada....	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas.....	SR. JUAN A. DOMINGUEZ
Física farmacéutica.....	DR. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicológica (primer curso).....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica.....	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas..	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.....	» RICARDO SCHATZ

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica.....	{ SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
Farmacognosia y posología razonadas ..	» PASCUAL CORTI
Física farmacéutica.....	» OSCAR MIALOCK
Química orgánica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química analítica	{ SR. PEDRO J. MÉSIGOS
Química inorgánica.....	» LUIS GUGLIALMELLI
	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
	» ANGEL SABATINI



ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1 ^{er} año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2 ^o año	» LEON PEREYRA
3 ^{er} año	» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental	SR. ANTONIO GUARDO

Catedrático sustituto

DR. ALEJANDRO CABANNE

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

Anatomía, Fisiología, etc..... Vacante

Segundo año:

Parto fisiológico..... DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clínica obstétrica..... DR. FANOR VELARDE

Puericultura..... Vacante

Asignaturas

Catedráticos sustitutos

Clínica Obstétrica..... DR. J. C. LLAMES MASSINI
(encargado del curso del 1.er año)

» » » UBALDO FERNANDEZ
(encargado del curso de Puericultura)

PADRINO DE TESIS

DOCTOR LUIS LENZI

Director del servicio de cirugía del Hospital Italiano
Libero docente de Patología Quirúrgica de la Universidad de Florencia

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A MI MADRE

GRATITUD Y CARÍÑO



Á MI ABUELA

ROSALÍA B. DE FIALLO

Á MIS HERMANAS

LUCILA Y PEPITA

A LOS MÍOS

À MIS PRIMOS

DOCTORES ALFREDO LANARI
JOSÉ CAVALLO
É INGENIERO CIVIL JUAN CAVALLO

À MI COMPAÑERO DE ESTUDIO Y AMIGO

DOCTOR MATEO GARDELLA

SEÑORES ACADÉMICOS:

SEÑORES CONSEJEROS:

SEÑORES PROFESORES:

Al separarme de vosotros os presento á consideración este pequeño concurso personal á la medicina, el que he procurado hacerlo digno de esta escuela, en la que vosotros habéis contribuido á prepararme para entrar de lleno en la vida profesional, en la que en todo momento aplicaré vuestras enseñanzas y consejos.

Recibid pues, mi más profundo reconocimiento.

Al Dr. Luis Lenzi que me honra acompañándome como padrino en este acto, mis más sinceras expresiones de afecto y gratitud.

A los Drs. Alfredo Lanari director del Instituto de Fisioterapia del Hospital Nacional de Clínicas y Juan M. Obarrio jefe de la sección electroterapia del mismo, que con su vasta preparación guiaron mis primeros pasos en esta rama de la medicina, mi respetuosa admiración.

A los directores de los servicios de vías urinarias y clínica médica del Hospital Italiano, Drs. Luis Pagliere y Francisco Grapiolo, que con su esclarecido criterio y elevada preparación científica, supieron guiarme al lado del enfermo; mi reconocimiento y estima.

Mi agradecimiento al Dr. Salvador Marino sub-director del servicio de cirugía del Hospital Italiano por las sabias enseñanzas obtenidas á su lado.

Al director del Hospital vecinal San Bernardo, doctor Adolfo Rouvier Garay, mi reconocimiento á las gentilezas que siempre ha sabido dispensarme.

A los Drs. Raul Pini, Carlos Zerbini y Leonardo Grasso por el trato caballerezco con que me honraron y distinguieron mientras tuve el honor de ser practicante en sus respectivos servicios, mi especial agradecimiento.

A mis compañeros de internado con los cuales he pasado, sin duda alguna, las más hermosas horas de mi vida de estudiante, mi amistad invariable y sincera.

HISTORIA

Hacer una reseña histórica de los diversos autores que se ocuparon de estudiar los traumatismos renales, es muy difícil; no porque sea una lesión que no haya existido en todas las épocas de la medicina, puesto que desde que existe el hombre, existen los traumatismos renales.

El atraso en el estudio de un tema tan importante como los traumatismos renales, se debe principalmente á la falta de conocimientos científicos, de elementos de trabajo y á la timidez de los cirujanos que no practicaban en él vivo intervenciones ensayadas en el cadaver y cuyo resultado fué posteriormente comprobado, por estudios hechos en los animales vivos.

Sin embargo no dejaban de desconocer por completo la lesión, pues como veremos más adelante, se daban cuenta de algunos caracteres clínicos, comprobados después con la necropsia y sacaban como consecuencia algunas teorías á proposito del mecanismo que les diera origen.

En los tratados de Hipócrates y Galeno, en los que se encuentra el rudimiento de la mayoría de los conocimientos médicos, hoy aumentados y perfeccionados no mencionan ningún caso de traumatismo renal.

El primero que habla sobre los traumatismos renales, es Celso quien hace estudios clínicos, dándonos algunos síntomas de esta afección; á continuación Juan de Vigo llama la atención de que las heridas producidas por los traumatismos renales, dan salida á sangre acuosa; P. Foreest cita un caso de traumatismo del riñón derecho que fué seguido de anuria temporaria, atribuyendo este fenómeno á coágulos sanguíneos acumulados en la vejiga; Fallope cita un caso de desgarradura del riñón izquierdo, producida á consecuencia de un golpe de puño dado en la región del flanco del mismo lado; Dodoens menciona el caso de una fístula á consecuencia de un traumatismo renal que daba salida en un comienzo á orina mezclada con sangre, que luego se tornó purulenta curando completamente; Heister cita un caso de herida renal que daba salida á orina sanguinolenta por la uretra y por el trayecto de ésta; Hallar relata el caso de un estudiante que fué herido en la región lumbar, interesando seguramente el riñón y que curó por el reposo en cama. En una época cercana ya á la nuestra tenemos á Morgagni que cita un caso de herida del riñón derecho é hígado con hemorragia en la cavidad del abdomen.

M. Pascal Monard dice haber atendido un soldado herido de bala en la región lumbar, con dolores muy vivos

y orinas sanguinolentas, la bala se encontraba profundamente situada, la cual es expulsada con la supuración.

Eisner ha estudiado las heridas del riñón bajo el punto de vista de su gravedad y mortalidad, circunstancia que él atribuye á lesiones de los vasos, derrame de orina ó lesiones de otras vísceras.

Rayer, en su tratado de enfermedades del riñón, trae un capítulo muy completo sobre traumatismos renales.

Después de Rayer es necesario citar, desde el punto de vista clinico, los trabajos de Simon, Le Dentu y de Kuster.

También podemos mencionar los trabajos de Maas, Tillmans Pisenti, Mattei, Podowysowsky, Tuffier, Paoli, Albarrán, las memorias de Barth, el trabajo de Penzo y la tesis de Reims.

Entre nosotros podemos citar el trabajo del doctor Suarez titulado «Ruptura subcutánea del riñón y su mecanismo» interpretando de una manera clara, la confusa sintomatología que dan los traumatismos renales no expuestos, ideando también una teoría propia sobre el mecanismo de la ruptura, para entrar de lleno y con un criterio reposado á indicar el tratamiento.

Como vemos con este pequeño resumen histórico, podemos darnos cuenta que si bien ha sido un tema un poco olvidado por los médicos de otra época, en la actualidad se ha estudiado mucho, llegando á un acuerdo en lo que se refiere á su anatomía patológica, sintomatología y tratamiento, no estando, sin embargo, en aquella parte

en que se entra en el terreno de la hipótesis y en que la imaginación humana, tan vasta en creaciones, puede forjar muchas teorías, siempre dentro del terreno de la lógica y es esto lo que ha sucedido, desgraciadamente en este punto, que tal vez con el tiempo, llegue á subsanarse.

ANATOMIA

Antes de entrar á explicar la forma como se producen los traumatismos renales y las teorías que á consecuencia de éstos se han expuesto, como también su tratamiento quirúrgico, que es principalmente el punto que me extenderé, creo conveniente dar algunas reseñas anatómicas para hacer más fácil y comprensible la etiología, patogenia, síntomas y tratamiento á seguir, para llegar al fin que uno se propone, es decir, la completa curación del paciente.

Los riñones, en número de dos, son como sabemos los órganos nobles del aparato urinario, á los cuales les está encomendada la función de elaborar la orina.

Los riñones tienen como sabemos, la forma de un poroto aplanado de adelante atrás, cuyo borde cóncavo es el interno y convexo el externo.

Del borde cóncavo entran y salen respectivamente la arteria y vena renal, encontrándose también en él la pel-

vis, ó sea la segunda parte del aparato excretor, constituyendo este conjunto lo que se llama el pedículo renal.

Los riñones se encuentran colocados en la parte posterior de la cavidad abdominal, á la altura de las dos últimas vértebras dorsales y las dos ó tres primeras vértebras lumbares no estando, sin embargo, á la misma altura, pues el derecho está algo más bajo que el izquierdo, atribuyéndose esto á la presencia del hígado, que descansa en parte sobre él.

Teniendo bosquejada la anatomía del riñón, pasemos á ocuparnos de los medios de fijación, que son en primer lugar la arteria y vena renal, en segundo lugar el peritoneo parietal que cubre la cara anterior y los aplica contra la pared abdominal.

Pero estos medios, á pesar de contribuir en gran parte al sostenimiento del riñón, según las experiencias de Legendre, no llenan por sí solo su rol, pues sacando el peritoneo parietal y cortando los vasos, el riñón se mantiene en su puesto, siendo entonces sostenido por una envoltura fibrosa denominada fascia peri-renal ó simplemente fascia renal.

Esta fascia renal, es una dependencia de la capa celular que con el nombre de fascia propia dobla la hoja parietal del peritoneo.

Esta envoltura fibrosa rodea al riñón de la siguiente manera: al llegar al borde externo de éste, se divide en dos hojas, la anterior se denomina pre-renal y la otra, que va por la parte posterior pasando sobre el cuadrado

de los lomos y el psoas, se inserta en la columna vertebral, llamándose retro-renal ó fascia de Zuckerkandl. Entre esta envoltura y el riñón se encuentra una capa de tejido adiposo, llamada capa célula-adiposa para-renal.

Ahora bien, tenemos que ver cómo se comporta esta envoltura, tanto en la parte superior como en la inferior: hacia arriba se juntan y cierran la celda renal, cosa que no sucede por debajo, que continúan separadas hasta perderse en el tejido célula-adiposo de la fosa iliaca.

Y para completar éste ligero estudio anatómico del riñón, mencionaré los límites de éste con los órganos vecinos y como son órganos pares, tenemos que estudiarlos por separado, puesto que cada uno tiene relaciones propias.

El riñón derecho limita por su cara anterior con los órganos siguientes; cara inferior del hígado, colon ascendente y una parte del colon transversal; en su parte interna, con la segunda porción del duodeno y la vena cava inferior; por la cara posterior está en relación con los músculos cuadrado lumbar y transversal y hacia arriba con la undécima y duodécima costillas, separados de éstas por el diafragma y la pleura diafragmática; su polo superior está coronado á manera de gorro frigio por la cápsula supra-renal; la extremidad inferior correspondería á un plano horizontal que pase á la altura de la apófisis transversa de la tercera vértebra lumbar.

El riñón izquierdo está recubierto en su cara anterior por el páncreas, bazo, colon transversal y descendente,

con la última porción del duodeno y la curvatura mayor del estómago; por su cara posterior y polos, tiene las mismas relaciones que su homónimo del lado derecho, con los órganos correspondientes del lado izquierdo.

En la parte media del borde interno del riñón, encontramos una escotadura bien neta que se le denomina hilio del riñón, teniendo la forma de una hendidura vertical de tres á cuatro centímetros de altura, por un centímetro y medio de ancho; esta escotadura da entrada y salida á los distintos órganos que constituyen el pedículo que son: la arteria, la vena y la pelvis renal, la cual se adelgaza para formar el ureter, estos distintos elementos del pedículo van colocados en el siguiente orden, de adelante atrás; vena renal, arteria renal y ureter.

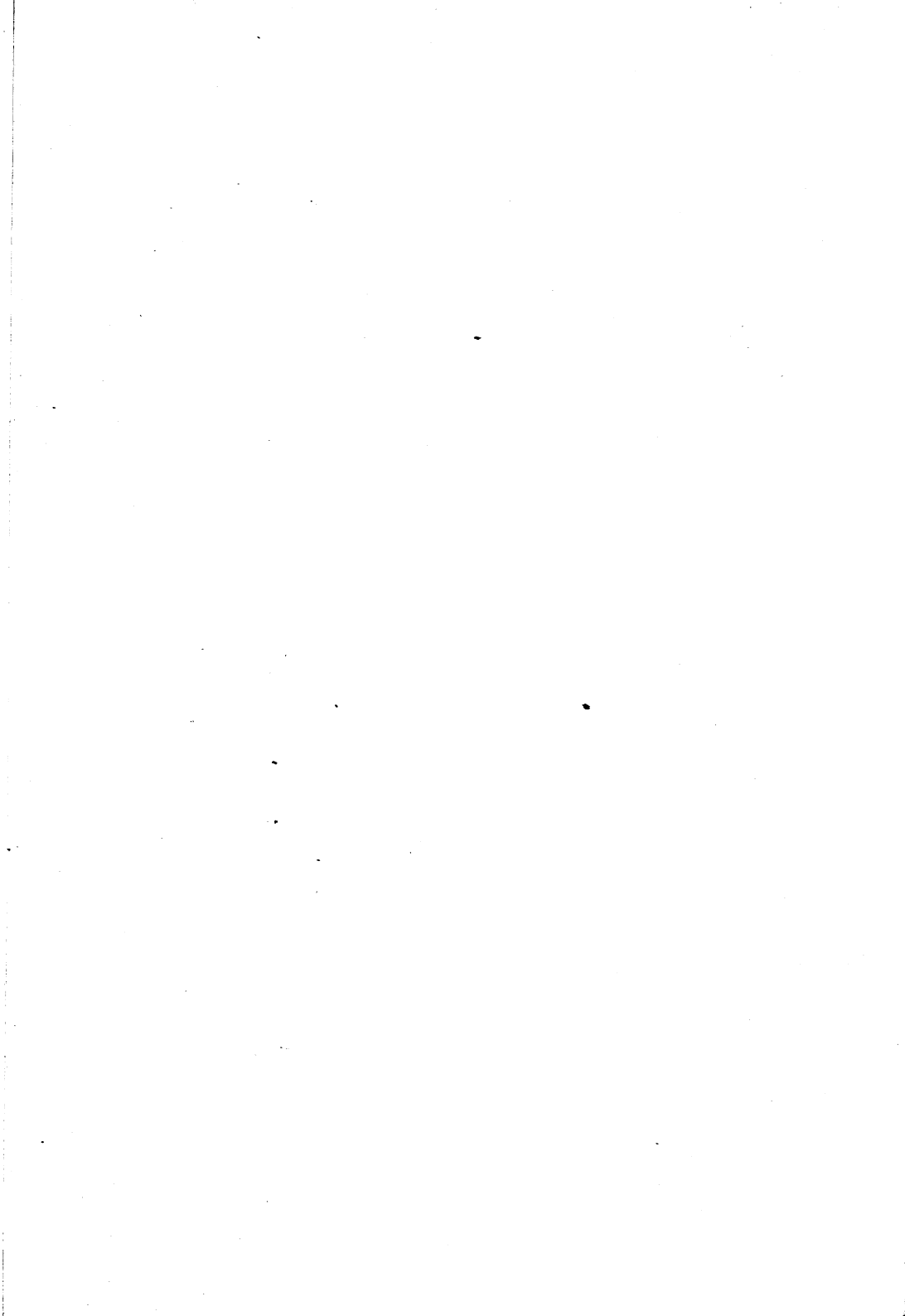
Debemos también tener en cuenta la constitución histológica normal del riñón, que al principio parecía muy complicada, pero hoy, gracias á los trabajos de Schweiger, Seidel, Kolliker, Ludwing, Heidenhain, Testut, etc., es bien conocida, constando de una cubierta fibrosa, de un tejido propio ó noble al cual le está encomendado su función glandular y de un tejido conjuntivo intersticial al cual se le agregan cierto número de fibras musculares lisas.

De todos estos elementos nos interesa conocer únicamente la cápsula fibrosa, porque como veremos más adelante al hablar de la anatomía patológica, Le Dentu toma ésta como punto de reparo para establecer una división en la forma de producirse los traumatismos renales.

Esta cubierta fibrosa llamada también cápsula fibrosa ó membrana propia es delgada de 0 mm. 1 á 0 mm. 2 pero muy resistente cubriendo toda la superficie externa del riñón y una vez que llega al hilio se introduce en su seno tapizándolo en toda su extensión, continuándose después con la túnica conjuntiva de los cálices y de la pelvis.

Esta cápsula está en relación por fuera, con el tejido célulo-adiposo que indiqué anteriormente y por dentro descansa sobre el tejido propio del riñón, al cual se adhiere por múltiples prolongaciones de tejido conjuntivo que se desgarran muy fácilmente y permite separarla del parénquima renal.

Estos ligeros datos anatómicos los considero suficientes para constituir el cimiento ó base de lo que expondré más adelante.



ETIOLOGIA Y PATOGENIA

Pocos son los autores que llevan estadística de los traumatismos renales y entre ellos podemos citarlo á Reims que tiene 224 casos; Maas y Küster dan un total de 241 casos. Y si poco numerosa es la estadística de la sala de hospital, en cambio los anfiteatros de autopsia arrojan mayor porcentaje pues según Guterbock ha encontrado 36 casos de lesiones de riñón en 326 autopsias por traumatismos, es decir, una proporción de un 18 %.

Esto se explica porque los pequeños traumatismos pasan desapercibidos y los grandes son á veces tan graves que mueren y se escapan al diagnóstico médico, tocándole entonces al anátomo-patólogo engrosar su estadística.

Respecto al sexo, las mujeres son menos atacadas que los hombres, existiendo un porcentaje de 7 % para las mujeres y un 93 % para los hombres. Esto se explica por la forma como está constituida la sociedad, en que la mujer no hace el trabajo material del hombre y por lo

tanto está menos expuesta que éste. Sin embargo Küster ha querido darle una explicación más científica, atribuyendo á la mayor amplitud de las crestas ilíacas y al pánículo adiposo más desarrollado, etc.; ayudado todo esto por la indumentaria femenina en que el corset es una verdadera coraza, que la mantiene más protegida que al hombre de los traumatismos renales.

Respecto á la edad, podemos decir que en los adultos es donde mayor número de traumatismos renales se encuentran, disminuyendo á medida que el hombre avanza en edad, lo mismo que en la niñez y esto lo comprueba la estadística de Moser en que de 94 traumatismos renales 6 eran niños y la de Guterbock que en 36 autopsias ha encontrado 6 casos. Esto, creo, tiene una explicación análoga á la del sexo, es decir, que el niño como el viejo están menos expuestos á los traumatismos renales que el adulto.

Se ha observado también, que en los traumatismos renales, el riñón derecho está más expuesto que el izquierdo en una proporción de 10 á 7 y esto parece ser debido á que el derecho como he dicho al hablar de las consideraciones anatómicas, se encuentra colocado más bajo que el izquierdo.

Después de esta serie de consideraciones etiológicas, voy á citar algunas de las tantas teorías sobre la manera como se hace la ruptura del riñón. Empezaremos por tener en cuenta, que estos traumatismos pueden ser, por acción directa, por acción indirecta, ó por causa muscular.

Los traumatismos por acción directa, ó contusiones propiamente dichas, son producidos, por bastonazos, coces de caballos, apretamiento entre dos vagones de un tren, etcétera.

Muchas son las teorías que han sido expuestas para demostrar como estalla el riñón en los traumatismos por acción directa, de las cuales enumeraré algunas empezando por la de Tuffier adoptada por la escuela francesa.

Este autor para explicar su teoría, tiene en cuenta tres factores que son: la potencia, la resistencia y el punto de apoyo.

La potencia está representada por los agentes vulnerantes, que según su tamaño pueden penetrar en la escotadura ilio-costal y cuando son muy grandes, fracturan las costillas ó la cresta ilíaca; el golpe dado por el cuerpo contundente debe ser brusco para sorprender á la pared en estado de flacidez y entonces la protección de las partes profundas está reducida al minimum.

La resistencia, está representada por la pared abdominal, las vísceras que la rodean y el riñón mismo.

El punto de apoyo, puede ser natural, cuando el cuerpo contundente comprime el riñón contra la región lumbar; ó artificial, si esta se apoya á su vez sobre un plano resistente. El riñón comprendido entonces entre la resistencia y el punto de apoyo, es desgarrado y según Tuffier, es la duodécima costilla y la apofisis transversa de la primera lumbar, donde el riñón choca para desgarrarse.

Resumiendo se tiene que un cuerpo contundente, llegado á la escotadura ilio-costal, comprime al riñón contra el ángulo costo-vertebral y se desgarrar sobre la apófisis transversas de la primera lumbar ó sobre la columna vertebral.

Morris, autor inglés, sostiene una teoría que es muy semejante á la anterior, pues dice que la desgarradura se hace sobre las apófisis transversas de la primera y segunda lumbar, á consecuencia de la extensión exagerada del cuerpo hacia atrás en el instante del accidente.

Tenemos también, la teoría alemana ideada por Küster, que cuenta con mayor número de partidarios. Esta teoría está basada, en la acción explosiva del riñón por compresión hidráulica.

Este autor para demostrar su teoría toma dos riñones; uno sirve de control por decir así, y en el otro inyecta un líquido cualquiera ligando ulteriormente los vasos. Los arroja contra el suelo, se observa entonces en el riñón inyectado profundas desgarraduras del parénquima, llegando á veces hasta la pelvis renal y en el riñón de prueba, solo se produce un aplastamiento con ligeras desgarraduras.

Küster hace también otra experiencia más demostrativa, tomando un cadaver, le inyecta agua en el riñón, para establecer como hemos dicho más arriba, la tensión hidráulica normal, quita también al cadaver parte de los intestinos. dándole después un fuerte golpe en la pared abdominal consigue el estallido del riñón.

Ahora estando el riñón de un sujeto vivo, en las condiciones indicadas, Küster dice, que son las costillas las cuales ayudadas por su movilidad y flexibilidad llegan contra el riñón y provocan su estallido.

Cuando no hay elemento contundente como en las rupturas de causas indirectas, el mismo autor piensa que éstas se hacen, debido á una contracción muscular muy enérgica del diafragma que bajaria el riñón, llevando al mismo tiempo las costillas hacia atrás para producir la explosión.

Citaré también la teoría de Guterbock; según este autor, en los grandes traumatismos el riñón es comprimido en todos sus ejes, siendo el eje mayor el que soporta mayor presión, dando por resultado la flexión del riñón y la ruptura consecutiva de la cara convexa.

Entre nosotros, el Dr. Suárez, en un trabajo sobre este punto que ya he mencionado en uno de los capítulos anteriores, expone también una teoría propia y dice: que debido á la violencia de la contusión, el riñón es bruscamente dirigido hacia abajo y adentro, pero retenido por su pedículo, gira entonces, por decirlo así, alrededor de éste y viene á dar violentamente contra el cuerpo vertebral de la segunda ó tercera lumbar y pone un ejemplo práctico de un individuo que recibió una coz de caballo en la región lumbar.

La segunda forma de producirse las rupturas renales, ó sea por acción indirecta, se produce cuando la acción traumática obra sobre un punto alejado, considerándose

á la equitación, caídas sobre los pies, nalgas, etc., como causas productoras; sin embargo, algunos autores dicen que las hematurias observadas en estos casos son debidas á litiasis renales ignoradas; pero Le Dentu admite que pueden producirse por contragolpe.

La ruptura por acción muscular fué admitida por Lucas, que cita el caso de un hombre que al levantar un bulto, sintió un violento dolor lumbar, seguido de hematuria y Küster explica este hecho por un movimiento de adducción de las costillas, que comprimiendo el riñón, lo hacen estallar; Morris y Feuwick dicen que es debido á la inclinación violenta de la columna vertebral, que distendiendo el tejido renal lo desgarrar. Esta teoría es poco aceptada, pues para que pueda producirse, el riñón debía tener inmovilizados sus dos polos.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Sobre la anatomía patológica de los traumatismos renales mucho se ha escrito y para facilitar su comprensión muchas clasificaciones se han propuesto; pero todas, á pesar de ser completas, yo las encuentro poco didácticas para el que por primera vez las estudia, pareciéndome más conveniente, á pesar que nada nuevo agrego, resumir en una las clasificaciones que han hecho Albarrán por una parte y Wullsteins y Wilms por otra, por ser éstas de todas las que he leído, las que encuadran mejor estos traumatismos.

Antes de agruparlas, creo conveniente exponerlas por separado, para poder después apreciar mejor la clasificación fusionada de las dos teorías que yo hago.

Albarrán hace, en primer lugar, tres capítulos al hablar de los traumatismos renales, tratando en primer término: las contusiones, luego las heridas punzantes y por último, las heridas de armas de fuego.

Las contusiones él las divide nuevamente en tres grados, según la gravedad de la lesión y son los siguientes:

Primer grado, cuando la cápsula propia está intacta.

Segundo grado, cuando la cápsula propia y el parénquima renal están desgarradas.

Tercer grado, cuando los órganos del hilio, pelvis, uréteres ó vasos son arrancados.

Haciendo después, como he dicho más arriba, un capítulo aparte para las heridas punzantes y de arma de fuego.

La otra teoría, ó sea la de Wullsteins y Wilms, que también me parece buena, pero no muy clara en su explicación, divide los traumatismos renales en cerrados ó no expuestos y los abiertos ó expuestos; los traumatismos cerrados son aquellos en que los tegumentos externos están sanos. haciendo una descripción en conjunto de las contusiones, y las del segundo grupo, ó sea el de las heridas abiertas, engloba los traumatismos con tegumentos externos lesionados, heridas punzantes y las heridas producidas por armas de fuego.

Explicadas las dos clasificaciones anteriormente mencionadas, veremos que con su fusión se obtiene una nueva, no más completa, sino más explícita, y es la siguiente:

TRAUMATISMOS RENALES	Cerrados ó no expuestos	Primer grado, la cápsula propia está intacta.
		Segundo grado, la cápsula propia y el parénquima están desgarrados.
		Tercer grado, los órganos del hilio, uréteres ó vasos son arrancados.
	Abiertos ó expuestos	Traumatismos con tegumentos externos lesionados.
		Heridas de armas de fuego.
		Heridas de arma blanca.

Una vez establecida esta clasificación, voy á describir á grandes rasgos las diversas modalidades anatomo-patológicas que presenta el riñón, según la intensidad del traumatismo, siguiendo el orden trazado en la nueva división.

En los traumatismos cerrados de primer grado, podemos encontrar, estudiando el estado macroscópico del riñón, desde las pequeñas equimosis subcapsulares, en que el parénquima renal no ha sido lesionado y la sangre proviene de los capilares que atraviesan la cápsula propia para penetrar en la sustancia cortical; hasta los grandes traumatismos en que el parénquima renal está lesionado, observándose entonces focos apoplejiformes, llegando la desgarradura algunas veces al basinete ó a los cálices y en estos casos ocurre frecuentemente que se forman coágulos que obturan el uréter, obteniéndose entonces retenciones sanguíneas denominadas clínicamente hematonefrosis.

En el segundo caso las consecuencias son más graves, pues en este grupo encontramos desde la simple desga-

radura de la cápsula, hasta la ruptura completa del riñón en dos ó más partes, produciéndose en estos casos abundantes hemorragias, que dan lugar á la formación de grandes tumores perirrenales por infiltraciones sanguíneas de la cápsula y del tejido retroperitoneal; pero algunas veces al tumor sanguíneo se le mezcla orina, denominándosele en estos casos derrames urohemáticos y cuando estos derrames son muy abundantes puede estallar el peritoneo y hacerse intraperitoneal, agravándose como lógica consecuencia la situación del paciente.

El tercer grupo es menos frecuente encontrarlo en la práctica, sin embargo no faltan publicaciones al respecto, en que el riñón ha sido desprendido completamente, flotando en un magma sanguíneo; como también se citan otros casos de rupturas de la arteria renal ó sus ramas secundarias, produciéndose á consecuencia como es fácil imaginarse grandes hemorragias, infartos, etc.

Por lo que se refiere á la segunda parte de la clasificación, ó sea las heridas expuestas, son poco frecuentes en tiempo de paz aumentando su porcentaje como es lógico en tiempo de guerra, por más que tampoco en estas circunstancias el porcentaje es asombroso, comprobándolo las estadísticas de Legueu seguidas en la guerra franco-prusiana, en la que pudo comprobar 16 heridas de riñón en las tropas alemanas; como así también la seguida por Kablonkow en la guerra ruso-japonesa que nos dice que de 6000 heridos atendidos en el Hospital de Kharbine únicamente tres tenían heridas en los riñones.

Las heridas punzantes ó cortantes pueden hacerse con todas las armas imaginables, éstas son casi siempre heridas que penetran por la región lumbar ó por las diversas partes de la pared abdominal, pudiendo herir á la vez otros órganos.

Las heridas del riñón pueden presentar todas las variedades concebibles de lugar, profundidad, tamaño, etc.

En todos estos casos y cuando la herida es de alguna importancia se produce como en los traumatismos en que la cápsula es desgarrada un derrame sanguíneo perirrenal, dando algunas veces salida sangre por la herida externa que según el grado de la lesión suele mezclarse con orina; se citan también algunos casos de grandes traumatismos en que el riñón hacía hernia á través de la herida.

En las heridas por arma de fuego el riñón puede presentar desde la simple perforación, en la que se nota que el orificio de salida es más grande que el de entrada, teniendo una forma estrellada cuyas fisuras se extienden á distancia variable, hasta la ruptura completa del riñón como puede comprobarse en una de mis observaciones cuya fotografía acompaño; se citan también casos en que el proyectil se ha enquistado en el parenquima renal y en otros la bala ha determinado como cuerpo extraño supuraciones abundantes que llegaban á su curación por la eliminación de ésta.

Respecto al proceso reparador de la herida renal diré solamente siguiendo á Tuffier, que se hace muy rápida-

mente dependiendo como es natural de la intensidad de la lesión.

El proceso seguido á grandes rasgos es el siguiente: después de haberse hecho la hemostasia la sangre se reabsorbe. á los pocos días los glóbulos sufren desintegración granulosa y son reemplazados por células embrionarias, formándose después un magma amarillento en que las células embrionarias se encuentran en vías de transformación fibrosa.

SINTOMATOLOGIA

Para facilitar el estudio de la sintomatología de los traumatismos renales estudiaremos primero los síntomas generales, como el shock, dolor, modificaciones del pulso, de la temperatura y los vómitos; estudiando después los síntomas locales entre los cuales tenemos la hematuria, colección ó hematoma peri-renal, modificaciones de la orina y las equimosis y terminando con el estudio de algunas de las complicaciones que pueden presentarse á consecuencia del mismo traumatismo.

SÍNTOMAS GENERALES

El shock que se lo puede considerar como infalible en los grandes traumatismos, suele faltar algunas veces, especialmente en los casos de heridas por arma de fuego, teniendo el mejor ejemplo reproducido en la guerra, en que se citan casos de soldados que con el entusiasmo

de la lucha seguían peleando un cierto tiempo después de haber sido heridos.

Pero cualquiera que sea la clase de lesión que lo produce, el enfermo se encuentra inmóvil, abatido, ojos sin expresión, semicerrados, pupilas dilatadas y que reaccionan lentamente, piel y mucosas pálidas, extremidades frías, hipotermia, respiración superficial y sensibilidad disminuída; pero á pesar de esta grave sintomatología, el sujeto no pierde del todo el conocimiento y responde torpemente á las excitaciones que se le hace.

Junto con esta forma despresiva, es necesario conocer una forma erética descrita por Travers, debiéndosela tener muy en cuenta, pues este autor refiere, que en estos casos puede creerse que se trata de un individuo alcoholizado, ocultando entonces bajo esa faz de excitación la gravedad de su lesión, presentándose estos enfermos con una risa nerviosa, delirio, volubilidad de palabra, etc.

Esta última forma de shock, debe tenerse siempre presente no solamente para el diagnóstico clínico, sino también para el médico legal, pues en ciertos casos puede ser objeto de discusión el establecer la responsabilidad del sujeto.

El dolor, síntoma común de todos los traumatismos, puede ser espontáneo ó provocado.

El dolor espontáneo puede faltar algunas veces, citándose casos de sujetos que se han trasladado por sí solos al hospital, después de haber recibido el traumatismo sin acusar dolor y en un buen estado aparente, muriendo po-

co después y en la autopsia encontrársele profundas desgarraduras renales.

Pero estos casos son los menos, pues el dolor espontáneo es muy fuerte, obligándolo al enfermo á doblarse hacia adelante, acostándose del lado sano y localizándolo en la región lumbar con irradiación hacia los testículos produciéndose la retracción de éstos, á lo que Le Dentu y Küster consideran un signo de gran importancia.

El dolor provocado no falta nunca, presentándose cuando se hace la palpación abdominal ó de la región lumbar.

En la palpación de la región lumbar el dolor más agudo lo acusa el enfermo en el ángulo lumbo-costal ó á algunos centímetros por debajo de la duodécima costilla, por ser esta la zona menos protegida por los planos posteriores.

Modificaciones de la temperatura y del pulso.—A estos dos síntomas debemos tenerlos siempre presente, porque si bien al producirse el traumatismo, se tiene generalmente hipotermia y taquicardia, poco tiempo después estos síntomas se normalizan.

Pero si la frecuencia del pulso aumenta, haciéndose cada vez menos tenso, acompañado de hipotermia, uno debe ponerse en guardia para indicar el tratamiento, pues es un indicio probable que una hemorragia se produce.

Ahora bien, si sucede el caso contrario, es decir si la temperatura sube á 38.° ó 38.°5, por ejemplo, debe sospecharse una infección, pudiendo ser sin embargo, esta

hipertermia debida á la reabsorción de la sangre derramada.

Los vómitos se producen generalmente al principio del traumatismo cesando después con el shock.

Este es un síntoma de importancia mínima, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento.

El origen de éstos se atribuye á la commoción nerviosa que recibe el enfermo durante el traumatismo; el contratiempo que estos podrían ocasionar sería movilizar los coágulos ó fragmentos del riñón con las sacudidas y contracciones abdominales que ellos producen.

SÍNTOMAS LOCALES

Estudiamos ahora los síntomas locales en el mismo orden trazado al comienzo de este capítulo.

La hematuria, según Delbet, es un síntoma que se encuentra en un 95 % de los traumatismos renales, razón por la cual Le Dentu ha dicho que es el signo por excelencia de estos traumatismos. Sin embargo pueden presentarse algunos casos en que la hematuria falta entre los cuales citaremos los siguientes: 1.º, cuando la ruptura no afecta á la pelvis ó á los cálices renales; 2.º, cuando en el traumatismo se produce ruptura del ureter al mismo tiempo que la del riñón; 3.º, cuando en el pedículo renal se han desgarrado los vasos.

Las hematurias pueden ser *primitivas* ó *secundarias*: en las *hematurias primitivas* indicar el momento de la

aparición y desaparición de la sangre es muy difícil, por lo variable que se presenta en los diversos traumatismos.

Respecto de la abundancia tenemos desde las orinas ligeramente teñidas, hasta aquellas en que hacen la impresión de sangre pura; pero en estos casos no debemos dejarnos impresionar, pues debemos recordar las palabras del profesor Guyon que dice, que en las hematurias basta una pequeña cantidad de sangre para colorear intensamente las orinas.

La hematuria no debe considerarse como un síntoma peligroso, porque muy raros casos se citan en que este síntoma por sí solo sea la causa de la muerte del paciente; debiendo, sin embargo, cuidarse por las complicaciones de obstrucción é infección que puede producir en las vías urinarias.

Después de algún tiempo que la hematuria ha cesado, se puede constatar que la sangre reaparece de nuevo en la orina, temiéndose entonces lo que se llama *hematurias secundarias*.

Estas felizmente no son muy frecuentes, encontrándose según Delbet en un 4.9 % de la totalidad de los casos; el momento de su aparición es variable, produciéndose á la tercera semana según un caso estudiado por Tuffier; á los dos meses según el caso Peyrot y á los 8 meses según la observación de Roux.

Estas hematurias secundarias aparecen después de un movimiento brusco, un esfuerzo, etc., que se hace durante la convalecencia y es iniciada por un verdadero cólico

nefrítico debido probablemente á la migración de un coágulo sanguíneo.

Las hematurias secundarias son mucho más graves que las primitivas, pues ellas no indican solamente la aparición de una nueva hemorragia, sino también, la evacuación de un derrame hemático, urohemático y hasta purulento por una nueva brecha ó reapertura del parénquima renal.

Resumiendo lo expuesto, se deduce que la intensidad de la hematuria no está en razón directa con la intensidad de la lesión, pues hemos visto que en los ligeros como en los graves traumáticos es donde la hematuria falta.

Pero á pesar de esto la experiencia nos enseña, que cuando hay hematuria abundante debe sospecharse una lesión grave.

Hematoma peri-renal.—Este es un síntoma muy valioso en el diagnóstico de las rupturas renales y teniendo en cuenta la importancia tanto de este síntoma como la hematuria, Lardennois ha dicho, que si la hematuria advierte la lesión renal, el hematoma la mide.

El hematoma es una colección sanguínea, formada más ó menos rápidamente en el tejido celular peri-renal, originado la mayoría de las veces por la desgarradura de la cápsula propia del riñón.

El hematoma peri-renal era poco conocido por los antiguos autores, siendo para ellos casi siempre un hallazgo de autopsia, pero hoy día, con los diversos métodos

de palpación renal conocidos, este tumor no debe pasar desapercibido.

Este tumor lumbar se forma generalmente después de algunas horas y á veces después de algunos días de producido el traumatismo.

El hematoma es algunas veces difícil palparlo, debido al gran dolor que experimenta el paciente y como consecuencia de éste, la resistencia que le oponen las paredes abdominales; la palpación debe hacerse con mucha delicadeza, pues un examen brusco podría producir la ruptura del tumor y agravar la hemorragia.

El hematoma puede ser intra-renal, denominándosele en estos casos hemonefrosis ó hemohidronefrosis, según que su contenido sea solamente sangre ó sangre mezclada con orina; ó ser extra-renal denominándose entonces pseudo-hemonefrosis.

Estas dos formas de derrame pueden diferenciarse por la palpación, pues en el primer caso se siente un tumor de límites netos y susceptible de peloteo; mientras que en el segundo es un tumor difuso y adherente á la región lumbar.

Modificaciones de la orina.—Es un hecho de observación común que después de los grandes traumatismos renales se tiene disminución de la cantidad de orina (300 á 500 grs.) en las 24 horas que siguen al traumatismo, pero esta oliguria no parece tener gravedad, por tratarse de una acción refleja, pues los días siguientes al traumatismo la cantidad de orina aumenta llegando á la

normal y pasándola después, esta poliuria puede durar varios días, indicando con ello la actividad compensadora del parénquima renal.

Pero no porque se tenga poliuria el enfermo ha recuperado su función renal, pues cuando esta dura algunos días es necesario ponerse en guardia y hacer un análisis de esta y si se encuentra albúmina y cilindros es porque se ha producido una nefritis traumática.

La anuria puede presentarse también en los traumatismos graves, principalmente en los casos de lesiones dobles; pero cuando es de orden reflejo, es decir, producida por la acción inhibitoria determinada por el traumatismo, puede durar como en el caso de Bloch hasta 58 horas produciéndose después una poliuria compensadora.

Todos estos síntomas se encuentran también en las heridas de armas de fuego y blanca, puesto que es el mismo órgano el herido, pero á estos como tienen una herida abierta hay que agregarle la salida de sangre y orina por el trayecto de ésta.

COMPLICACIONES

Además de la sintomatología propia de los traumatismos renales, conviene que conozcamos también la de las complicaciones más comunes que pueden presentarse como consecuencia de éstos.

Infección.—De todas las complicaciones es la infección la más común y peligrosa, pues en una estadística de

Küster podemos ver que de 67 muertos por traumatismos renales 27 han sido por infección.

Estas infecciones son favorecidas por el foco de contusión, pues sabemos muy bien que es un terreno propicio para el desarrollo de microbios.

La infección puede ser llevada por vía ascendente por medio del cateterismo ó descendente por la vía sanguínea, pero esto para los traumatismos cerrados, pues en los abiertos ó sea en las heridas de armas blancas y de fuego, se tiene la herida externa que es otra puerta abierta á los microbios.

Diré solamente que muchas pueden ser las complicaciones infecciosas, razón por la cual no entraré á hacer un estudio particular de cada una de ellas, porque sería alejarme del plan que he trazado en el desarrollo de esta tesis.

Diré también que la mayoría de estas complicaciones se presentan con los síntomas generales siguientes: escalofríos, hipertermia, piuria, region renal dolorosa, etc. no entrando para nada en la sintomatología particular de cada una de ellas por las razones expuestas en el párrafo anterior.

Nefritis traumáticas.—No parece ser una complicación muy frecuente, Lardennois la encuentra 35 veces en 770 observaciones y Billroth cita 20 casos.

Ya hemos dicho al hablar de las modificaciones de la orina que después de esas anurias reflejas se producen poliurias compensatrices, pero cuando esta dura más de

quince días y en el análisis se encuentra albúmina y cilindros debe pensarse que se ha establecido una nefritis.

La sintomatología clínica de estas nefritis es más ó menos análoga á la de origen arterial; sin embargo Potain cita varios casos de edema unilateral localizado en el lado enfermo y atribuye esto á una acción simpática refleja homolateral, pudiendo también atribuirse como piensan otros autores á la compresión de los vasos por el derrame sanguíneo.

Pseudo-uronefrosis traumática.—Cuando el traumatismo ha desgarrado el ureter, los cálices ó cuando la herida del riñón ha llegado hasta éstos, la orina se derrama en la atmósfera adiposa peri-renal teniéndose formada esta complicación.

Esta complicación aparece inmediatamente después del traumatismo, presentándose bajo la forma de un tumor fluctuante con estremecimiento hidatídico, mal limitado en la región lumbar.

Haciendo una punción se retira un líquido claro ó á veces sanguinolentos cargado de úrea, si estas punciones se repiten, el líquido no se reproduce, pudiendo hacerse á veces la evacuación por las vías naturales.

Uronefrosis traumática.—Está caracterizada por la distención de las cavidades renales después de algunos meses y á veces años de producido el traumatismo, causada por las diversas modalidades que puede dar lugar la impermeabilidad del ureter.

Esta complicación se presenta bajo forma de un tumor

fluctuante, móvil, bien limitado con el cual se puede obtener peloteo; su tamaño no es muy grande en la mayoría de los casos, pudiendo á veces llegar á la mitad del abdomen.

Su evolución es lenta, indolora. atrofiando el parénquima renal y produciendo perturbaciones mecánicas diversas.

Riñón móvil.—Respecto de la teoría del riñón móvil como consecuencia del traumatismo, las opiniones son contradictorias, pues si bien Tuffier y Guterbock citan casos concretos de riñones flotantes seguidos á un traumatismo, otros autores dicen que las adherencias cicatriciales que se forman después del traumatismo serían la causa principal de su fijación.

Litiasis renal.—Muchos autores atribuyen á los coágulos sanguíneos el punto de partida en la formación de cálculos, que sin dejar de tener importancia dista mucho de ser la causa primordial.

Teniendo presente esta sintomatología el diagnóstico no nos sería difícil, siempre que prevalecieran un buen número de estos signos; pero desgraciadamente en la práctica fallan, debiéndose entonces tener presente para hacer el diagnóstico el aforismo que dice: «En medicina no hay enfermedades sino enfermos».

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de los traumatismos renales no siempre es cosa fácil, á pesar de tener una sintomatología clara como hemos visto en el capítulo anterior.

Dos son los síntomas que uno debe tener siempre en cuenta para hacer el diagnóstico, la hematuria y el hematoma peri-renal, que encontrándolos juntos basta para afirmarlo.

Pero no por esto debemos dejar de tener en cuenta los demás síntomas como el shock, dolor, las modificaciones de la orina, pulso y temperatura, las equimosis, etc., que si por sí solos no bastan, pero que unidos á los anteriores, cuando no se presentan juntos, ayudan á dilucidar el diagnóstico.

La hematuria es el síntoma que se considera de más valor para el diagnóstico de los traumatismos renales, pero á pesar de esto existen otras enfermedades como la litiasis renal, noplasmias, rupturas de uréter y vejiga, etc.,

que pueden también dar hematurias y que el traumatismo en estos casos, que también sería la causa originaria, serviría para confundirnos.

Pero si bien hay hematurias que se presentan después de un traumatismo y cuya causa no es la ruptura del riñón sino una cualquiera de las afecciones anteriormente mencionadas; pueden también haber rupturas graves de riñón en que falte la hematuria, pero en todos estos casos como el éxito del tratamiento depende del diagnóstico, éste hay que hacerlo.

Entonces, en cualquiera de estos casos debemos buscar los otros síntomas ya conocidos y bastaría encontrar el hematoma perirrenal para que el diagnóstico sea confirmado.

Ahora podría presentárenos el caso contrario; es decir, que encontráramos el hematoma peri-renal sin hematuria, valiéndonos entonces de los demás síntomas concomitantes sería suficiente para hacer el diagnóstico y hasta podríamos llegar á afirmar que se trata de un caso grave; y digo que es grave, pues sabemos que en los grandes traumatismos en que hay además de la desgarradura del parénquima renal, arrancamiento de los elementos del pedículo, lo único que puede producirse es el hematoma peri-renal y no la hematuria, por encontrarse interrumpida la vía que da paso á la sangre.

Este hematoma muchas veces es difícil palparlo por la gran resistencia que opone el enfermo á causa del dolor que le produce, que como sabemos, tiene un carácter

desgarrante con irradiación al testículo, que sería otro síntoma que acumularíamos para llegar á afirmar nuestro diagnóstico.

Hallándonos en presencia de un enfermo en cualquiera de estas condiciones, tendríamos que investigar todos los otros síntomas ya enumerados en el capítulo anterior y si podemos comprobarlos, nuestro diagnóstico quedaría hecho.

El diagnóstico en los casos de herida de armas de fuego ó de arma blanca debe hacerse en la misma forma puesto que los síntomas son los mismos, facilitándose en estos casos, porque tenemos como guía el orificio de entrada y además la salida de sangre y orina, sobre todo cuando esta última aparece, el diagnóstico queda de hecho confirmado.

Así es que debemos buscar de interpretar de la mejor manera posible los signos que se nos presentan, puesto que pueden ser comunes á otras afecciones; como también buscar el mayor número de síntomas, puesto que la reunión de éstos daría la certeza del diagnóstico, mientras que por separado no tendrían más que un valor relativo.

EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

Observar la evolución que sigue un traumatismo renal es muy importante, pues es la que nos va á dar la clave del buen tratamiento y del mejor pronóstico.

La evolución en los traumatismos renales depende, como en todas las enfermedades, de la mayor ó menor gravedad con que éste se presente.

Así podemos tener, desde los pequeños traumatismos en que la hematuria disminuye hasta que las orinas se aclaran por completo, los dolores desaparecen, el derrame peri-renal se retrae y el enfermo en 10 ó 15 días de reposo se cura definitivamente. Como también puede presentársenos el caso de un traumatismo, que después de haber evolucionado por unos días hacia la curación se produce una hemorragia secundaria, cuya intensidad puede variar, agravando la buena marcha de la enfermedad y poniendo en peligro la vida del enfermo si el cirujano no interviene á tiempo.

En fin, la evolución de un traumatismo renal puede ser también modificada por lesiones agregadas de los otros órganos, ó por complicaciones que pueden sobrevenir en el transcurso de la enfermedad.

PRONÓSTICO

Hacer un buen pronóstico no es cosa fácil, máxime en los traumatismos renales, que en la mayoría de los casos no se ve el órgano atacado y el grado de la lesión se debe medir por los síntomas externos que el enfermo presente.

Dar una conclusión definitiva respecto de la gravedad de un traumatismo renal es imposible; sobre todo para mí que no he podido observar más que los pocos casos que presento, teniendo que atenerme á las estadísticas que los diversos autores han hecho y que como no están muy de acuerdo, debemos hacer un pronóstico reservado.

Citaré en primer lugar la estadística de Tuffier, que es la más elevada y da un 43 % de mortalidad en los casos en que el órgano contusionado sea el riñón solamente y en los casos en que hayan otros órganos lesionados da un porcentaje de un 87 % de mortalidad; Edler da un 50 % de mortalidad, reduciéndola al 43 % cuando no hay complicaciones; Grawitz da un 46 % y un 31 % respectivamente; Küster un 77 % y un 30 % en el mismo orden.

Lardennois, haciendo una estadística en 770 casos, ha

tenido 200 muertos, ó sea el 20 % en los casos no complicados y un 27 % en los complicados.

Pero á esta mortalidad hay que agregarle todavía la de heridas de armas de fuego y blanca, que todos los autores hacen una estadística aparte, así vemos que, según Küster, los traumatismos por arma de fuego darían un 67 % de mortalidad en la guerra y un 39 % en la práctica civil y los de arma blanca darían una mortalidad de un 15 %.

A estas estadísticas, que como vemos, son poco halagadoras, Le Dentu las tacha de exajeradas, pues dice que de todos los casos que ha atendido, ninguno se le ha muerto.

Pero Guyon dice que si las estadísticas de mortalidad son muy elevadas, se debe principalmente á que los casos leves pasan desapercibidos, entrando solamente en las estadísticas los casos muy graves.

Como el pronóstico está basado en la interpretación de los diversos síntomas y complicaciones que presenta el enfermo, citaré los que mayor peligro encierran para que los tengamos siempre presente.

La hemorragia ya sea primitiva ó secundaria puede concluir rápidamente con la vida del enfermo y podemos citar 16 casos estudiados por Grawitz, que han muerto entre una y quince horas después de haberse producido el traumatismo; Marchant y Aldibert citan 17 casos de muerte por hemorragias de los cuales 12 eran primitivas y 5 secundarias.

De la observación de estos casos se deduce, que toda hemorragia abundante, que dure más de 5 días puede hacerse pronóstico fatal.

Otra de las complicaciones de mal pronóstico, son las infecciones, siendo éstas frecuentes en las heridas de arma de fuego y blanca, pues en éstas además de los factores conocidos para infectar los traumatismos cerrados, se tiene la presencia del cuerpo extraño, que la ha producido.

Tenemos después, siguiendo en orden de frecuencia las nefritis, el shock, las anurias, etc., en que hay que hacer algunas veces pronóstico reservado.

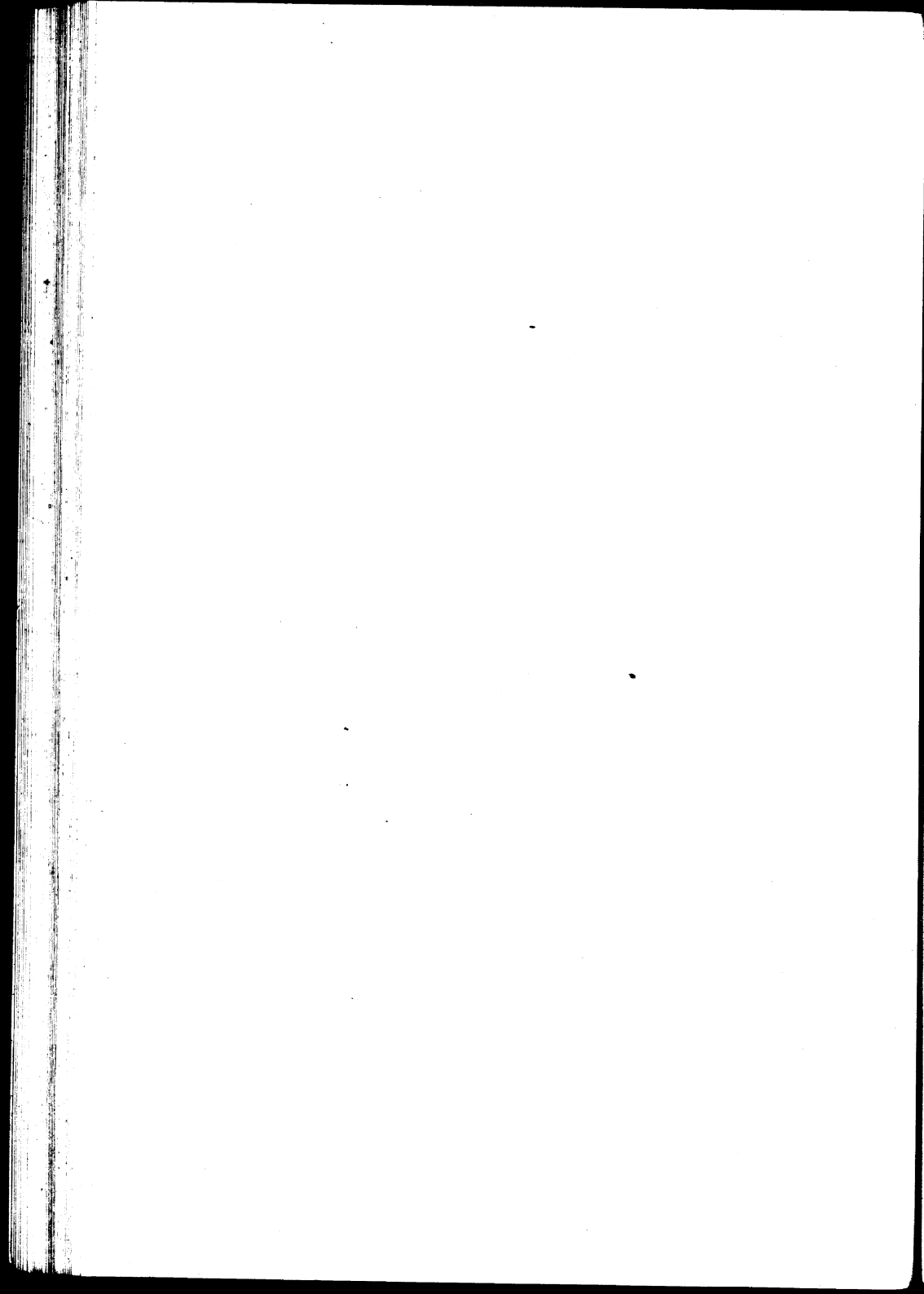
Observando la evolución que han tenido 222 traumatismos renales, Kuster llega al siguiente resultado: 155 curaciones y 67 muertos, de los cuales 30 son producidos por hemorragia, 27 debidos á infección y el resto debido al shock, nefritis, etc.

El pronóstico de los traumatismos en la infancia, es también de extrema gravedad y según una estadística que presenta Gargans de 7 casos, 6 han perecido, atribuyendo este autor su gravedad, á la ausencia de la capa grasosa que en el adulto envuelve al riñón, facilitando por esta razón la ruptura del peritoneo y deduciéndose de esto las graves consecuencias que acarrea.

Pero nosotros, no hemos hecho sino el pronóstico de vida ó muerte del enfermo, debiendo recordar además que en esta época, en que los accidentes del trabajo son remunerados, hacen que se estudie el grado de responsa-

bilidad que se puede atribuir al traumatismo; basándose en ésto Socin dice que sobre 26 casos curados 15 son pensionados, entre los cuales se encuentran enfermos con dolores que lo obligan á caminar encorvados, contracturas, disurias, nefritis, etc. y 11 han tenido una curación completa.

A pesar de la diversidad de opiniones, sobre el pronóstico de los traumatismos renales, creo que dentro de la gravedad que encierra esta afección, hoy, gracias al adelanto de los medios quirúrgicos resulta tener un pronóstico menos sombrío.



TRATAMIENTO

A pesar de ser los traumatismos renales afecciones que entran de lleno en el campo de la cirugía, no por eso dejan de necesitar el tratamiento médico, aun en aquellos casos en que la intervención quirúrgica se impone.

Estos traumatismos, como hemos visto al estudiar su sintomatología, presentan síntomas generales y síntomas locales, siendo los primeros del dominio del tratamiento médico y los segundos salvo raras excepciones, quirúrgicos por excelencia; estudiaremos primero el tratamiento que debemos hacer á los síntomas generales, plantearemos después los casos en que la intervención quirúrgica se hace necesaria, para tratar al último, los métodos operatorios utilizados.

TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS GENERALES

Después de haberse producido un traumatismo, el enfermo se nos presenta casi siempre en shock, pálido, con

sudores fríos, taquicardia con hipotensión, tendencia al enfriamiento, lipotimias, etc.

En estos casos la primera indicación que debemos hacer al enfermo, es ponerlo en reposo absoluto, hacer que reaccione el organismo, volviendo á su temperatura normal, por medio de fricciones, estimulantes internos, como el alcohol, acetato de amonio, éter, cafeína, aceite canforado, etc.; sin embargo algunos autores son contrarios á esta medicación estimulante, porque dicen que aumentaría la tensión sanguínea y facilitarían las hemorragias, prefiriendo entonces que la reacción se haga lentamente.

Si el enfermo tiene vómitos, se le recetará bebidas gaseosas, se le indicará que trague pequeños pedacitos de hielo, Champagne helado, etc.

Pero si con esto no se detienen y si fueran muy dolorosos, debe recurrirse á la morfina, pero teniendo cuidado con la dosis, pues sabemos que en estos traumatismos se producen anurias más ó menos duraderas y la eliminación de la morfina se haría muy lentamente, razón por la cual se debe aconsejar hacer dosis pequeñas, aunque sean repetidas y calmar los vómitos lentamente, ó sino usar otros derivados del opio menos activos que la morfina.

Para las hemorragias, ya sean estas internas ó externas, el tratamiento general es el mismo, consistiendo en dar sustancias hemostáticas de las cuales las más usadas son: el cloruro de calcio, ergotina, adrenalina, etc.; se debe también poner bolsas de hielo y hacer un vendaje compresivo sobre la región renal.

Pero si el enfermo presenta síntomas de hemorragias graves, debe hacerse inyecciones de suero fisiológico y proceder quirúrgicamente.

Las hemorragias pueden hacerse también por la orina, pues sabemos que la hematuria es el síntoma por excelencia de estos traumatismos, ordenándose también los medicamentos hemostáticos; pero si la hematuria es intensa, la sangre puede coagularse en la vejiga, produciéndose disuria y llegando en algunos casos á no poder hacer orinar al enfermo ni con el cateterismo, pues los coágulos tapan la sonda produciéndose como consecuencia, distenciones dolorosas de la vejiga.

Aconsejándose entonces en estos casos, lavajes con agua y láudano ó cloral para calmar los dolores y con ácido gálico que actuaría disolviendo los coágulos, destapando como consecuencia la sonda, pero este procedimiento tiene dos inconvenientes; el primero sería el de aumentar la cantidad de líquido en una vejiga distendida ya y el segundo el peligro á las infecciones que en este estado es muy fácil.

Pero como al enfermo hay que hacerlo orinar, se usa también el aspirador del litotritor de Guyon, pero cuando todos estos medios fracasan, es el cirujano que debe salvar la situación haciendo una citostomía, como fué necesario proceder en la III observación que presento.

Como últimas indicaciones de orden médico que daríamos, serían, dieta láctea, vientre corriente, porque la acumulación de materias fecales en el recto facilitaría la

producción de hemorragias, citándose varios casos de esta naturaleza; lecho duro y posición decúbito dorsal.

Y si con estos tratamientos el enfermo se agravara, se debe dejar lugar al cirujano-para que proceda de acuerdo con la sintomatología del paciente, en cualquiera de las formas que más adelante explicaremos.

INDICACIONES OPERATORIAS

Uno de los problemas más difíciles que al médico se le presenta en el estudio de los traumatismos renales, es el establecer el momento oportuno para proceder quirúrgicamente.

Si bien las intervenciones, nos dan un porcentaje menor de defunciones que la abstención, como veremos más adelante en las estadísticas que á continuación menciono, no por eso debemos llegar á la conclusión terminante de que todo traumatismo renal debe ser operado.

Lardennois dice que en 666 casos en que se hace tratamiento expectante tiene 180 muertos, ó sea un 28 % de defunciones; sobre 640 en que la operación ha sido tardía 162 defunciones ó sea un 25 % y por último sobre 102 casos de intervenciones precoces se tienen 19 muertos ó sea un 18 %.

De donde se deduce *la ventaja de las intervenciones precoces*, máxime cuando que en muchos de los casos en que no se interviene, se tienen complicaciones secundarias en las que habría después forzosamente que intervenir y

según el mismo Lardennois en 327 casos curados sin operar en 34 el riñón fué destruido por infecciones consecutivas y de 187 casos de operaciones tardías el riñón ha sido destruido 36 veces por accidentes consecutivos, siendo 55 veces necesaria la nefrectomía, teniendo en cuenta estas estadísticas vemos que es un tratamiento menos conservador que la misma intervención.

Teniendo lo anteriormente expuesto como base del tratamiento á seguir en los traumatismos renales, nosotros debemos plantear los siguientes problemas que servirán de guía en nuestras indicaciones quirúrgicas.

En primer lugar tenemos que establecer cuales son los traumatismos susceptibles de curación natural y como ejemplo de éstos presento la V y VI observación cuya sintomatología no indica ninguna gravedad y la expectación ayudada del tratamiento médico da por resultado la curación.

En segundo lugar tenemos que establecer en que casos y en que momento debemos proceder quirúrgicamente y cuando es necesaria la nefrectomía.

Para esto estudiaremos en primer lugar las heridas y como en todas las cosas se debe ir de lo simple á lo compuesto, empezaremos por estudiar las pequeñas heridas que se encuentran en buenas condiciones y que no hay otros órganos lesionados, conviniendo en estos casos desinfectar la parte externa de la herida, sin sonarla porque esto podría dar como consecuencia desprendimiento de coágulos y hemorragias graves.

Pero si el herido presentara hemorragia abundante, tanto interna como externa, la intervención se impone, después de haber intentado naturalmente detenerla con la compresión. Cuando ésta no da resultado se desbridan los labios de la herida, se sacan los coágulos sanguíneos y se llega al riñón, procediéndose á intervenir de acuerdo con la lesión que éste presenta.

Así, se ligarán los vasos que dieran sangre. Se extraerán cuerpos extraños si existieran, sobre todo si se tratara de heridas de bala, pues sabemos que los cuerpos extraños no son sino focos de continuas supuraciones, apesar que Socin ha encontrado casos de enquistamiento del proyectil en el parénquima renal. Se sutura el riñón si el tamaño, profundidad y forma de la herida lo permiten y si esta estuviese en una extremidad y no pudiera suturarse, Czerny aconseja las nefrectomías parciales. Pero cuando el riñón está completamente desgarrado, sucediendo esto principalmente en las heridas de arma de fuego, en que el riñón estalla, se impone la nefrectomía; un ejemplo de ésto se encuentra en la segunda observación que presento.

Pero la gravedad de las heridas puede ser mucho mayor, pudiendo encontrarse el riñón luxado á través de ésta, ya sea parcial ó totalmente.

Si la herida fuera reciente y el riñón no estuviese lesionado, no haríamos sino un lavaje, reducirlo después, suturar la cápsula y taponarlo; cosa que no deberíamos hacer si la luxación datara de varias horas, á pesar de

que se podría intentar exponiéndonos á tener grandes supuraciones.

Pero si á la luxación se le agregara una desgarradura, la nefrectomía inmediata se impone.

Pasemos ahora á estudiar la norma de conducta que debemos seguir en el tratamiento de las contusiones.

Tengamos por ejemplo el caso más común en que la ruptura renal, se traduce por hematurias únicamente y que el estado del enfermo sea bueno, esperaremos; pero si el estado general de éste empeora formándose un hematoma, como sucedió en la primera observación que yo presento, la intervención se hace necesaria.

También podría presentarse un traumatismo en que el enfermo no pueda orinar debido á la gran cantidad de sangre coagulada en la vejiga, como pasó en mi tercera observación, en que la hemorragia amenazaba con la vida del enfermo, se decidió hacer primero una citostomía, drenar la vejiga y en segundo tiempo se procedió á la nefrectomía.

Si junto con la lesión renal puesta de manifiesto por la hematuria,uviésemos una reacción peritoneal por lesión de una cualquiera de las otras vísceras abdominales, entonces el camino á seguir es la laparotomía y una vez hecha proceder de acuerdo con la lesión que se encuentre; si el riñón estuviese también lesionado y no pudiéramos llegar hasta él por esta vía, cerraríamos la pared abdominal y lo abordaríamos por vía lumbar.

Respecto de las indicaciones quirúrgicas en las compli-

caciones tardías, como las supuraciones del riñón, el hematoma peri-renal, la uronefrosis, pseudo-uronefrosis, etc., podemos empezar por la punción exploradora, incidir después el foco y llegar según los casos, hasta la nefrectomía.

MÉTODOS OPERATORIOS

Varias son las operaciones que podemos practicar en los traumatismos renales y todas tienen sus indicaciones más ó menos precisas de acuerdo con la intensidad de la lesión.

No me detendré á describir los cuidados pre-operatorios, anestesia, etc., usados antes de operar, pues sabemos que son más ó menos los mismos observados en otras operaciones, siendo entonces un tema de cirugía general que no aportaría beneficio alguno en el estudio del tratamiento de los traumatismos renales.

Suponiendo que tengamos el enfermo listo á operar, lo primero que debemos hacer, es plantear por qué vía vamos á atacar al riñón y á las otras vísceras si es que también se han lesionado con el traumatismo; una vez establecida ésta, debemos colocar al enfermo en una posición tal, que diera al cirujano un ancho campo operatorio y así pueda fácilmente llegar al riñón, constatar su lesión y hacer la intervención que más convenga.

Vías de acceso.—Son tres, á saber: 1.^a, la lumbar ó extraperitoneal; 2.^a, la vía abdominal ó transperitoneal, y 3.^a, la vía mixta ó paraperitoneal.

De todas éstas, la más usada es la lumbar, pues por la vía abdominal se procede únicamente en el caso en que después de un traumatismo, se sospeche por el estado más ó menos grave del enfermo, que haya además de la lesión renal, lesión de una cualquiera de las vísceras abdominales; pero como por esta vía no se puede llegar á veces al riñón, después de curadas las vísceras abdominales, se sutura la pared y se procede por vía lumbar.

La vía mixta no tiene indicación ninguna, siendo además muy incómoda, razón por la cual se la ha abandonado.

Posicion del operado.—Cuando se va á operar por vía lumbar, se debe colocar al enfermo acostado sobre el flanco sano, colocándose entre éste y la mesa de operación una pequeña almohada, haciéndole flexionar ligeramente la pierna correspondiente al lado enfermo, contribuyendo todo esto á dar mayor amplitud al campo operatorio.

Para intervenir por vía abdominal se coloca al enfermo en la clásica posición de decúbito dorsal.

Incisiones.—Muchas son las incisiones que han hecho los diversos cirujanos para llegar al riñón por vía lumbar, pero de todas ellas las que dan mayor amplitud son la oblicua, la recto-curvilínea y la transversa.

La incisión oblicua comienza por arriba á 8 centímetros, ó lo que es lo mismo á 4 traveses de dedo de las apófisis espinosas, es decir, sobre el borde externo de la masa muscular sacro-lumbar á nivel del ángulo de estos músculos y la duodécima costilla y desde este punto se

dirige oblicuamente hacia abajo y adelante para detenerse á dos traveses de dedo por arriba de la cresta iliaca.

La incisión recto-curvilínea que es la aconsejada por Guyon, comienza en el mismo punto que la oblicua descendiendo á lo largo de la masa sacro-lumbar y á dos ó tres traveses de dedo de la cresta iliaca se encurva hacia adelante siguiendo paralelamente á la cresta iliaca unos tres ó cuatro centímetros.

La incisión transversa que partiendo del borde de la masa sacro-lumbar en un punto equidistante de la duodécima costilla y la cresta iliaca, se prolonga horizontalmente hacia adelante, estando su longitud reglada al criterio del cirujano.

Esta incisión tiene la doble ventaja de dar un ancho campo operatorio y que prolongada hacia adelante se cae en la cavidad abdominal, pudiéndose por consecuencia intervenir en ésta por la misma incisión.

Operaciones.—Muchas son las intervenciones que se pueden efectuar sobre un riñón traumatizado, dependiendo esta variedad de la intensidad de la lesión.

La punción se hace más como medio de diagnóstico que de tratamiento, pues si bien con las punciones podríamos vaciar un derrame sanguíneo ó el pus intra ó perirenal, no podríamos detener una hemorragia, así es que sería un tratamiento ineficaz en los casos graves.

El taponamiento como tratamiento en los traumatismos renales no es muy usado, sin embargo no podemos negarle

en ciertos casos indicaciones propias, que son: cuando se tiene una hemorragia profusa pero fácil de detener y el riñón por una causa cualquiera no se lo pueda atraer, la sutura en estos casos sería difícil y al intentarlo nos expondríamos á desgarrar más la herida, siendo entonces el taponamiento el tratamiento elegido.

El taponamiento debe hacerse teniendo la precaución de colocar las mechas en tal forma, que permita la ablación sucesiva de ellas al tercer días más ó menos.

La sutura que también es otro procedimiento conservador y que debe utilizarse siempre que se pueda, está indicada en los casos de rupturas que no tengan bordes muy irregulares, que haya hemorragia aunque sea abundante, siempre que no esté lesionado el pedículo, pues en el caso contrario la vitalidad del riñón estaría comprometida y la conservación del órgano no tendría objeto.

La sutura debe hacerse profunda, con catgut grueso, prefiriéndose los puntos en U, el nudo no debe apretarse mucho, porque el parénquima se desgarrará fácilmente y en último tiempo á la cápsula propia se le hará una sutura continua con catgut más delgado.

Cuando las desgarraduras fueran varias, estando el pedículo intacto que garantice la vitalidad del riñón, se podría ensayar el procedimiento de Marcille, que consiste en hacer una red de catgut que envuelva al riñón y mantenga á los fragmentos en su posición primitiva.

La nefrostomía presta más beneficios en el tratamiento

de las complicaciones que en el inmediato á un traumatismo.

Teóricamente sería el tratamiento de elección, pues permite evacuar el pus, las hemorragias y conserva el riñón; teniendo tan solo una mortalidad de un 4 %, es decir, muchos menos elevada que la nefrectomía y esto se explica porque, á esta última se recurre siempre en los casos extremos.

La nefrectomía.—La primer nefrectomía por traumatismo renal fué hecha por Rawdon en el año 1883 en un niño de 12 años por una ruptura de riñón con hematurias, seguido á éste, muchos cirujanos la practican, pero siempre observando como norma de conducta, que la nefrectomía se hará cuando se tienen hemorragias muy graves que no puedan ser detenidas por los demás tratamientos ya enumerados; en los casos que el riñón haya estallado y la ruptura sea completa; en aquellos casos en que los vasos han sido arrancados, entonces la vitabilidad del riñón estaría comprometida siendo inútil conservarlo.

Muchas veces la ruptura puede hacerse en un polo del riñón y entonces no es necesario hacer una nefrectomía total, pues haciendo una parcial sería más ventajoso para el paciente, pues la porción de riñón que queda sufriría una hipertrofia compensadora que sería un precioso auxiliar para el otro riñón.

La nefrectomía tiene también su aplicación en el tratamiento de muchas de las complicaciones de los traumatismos renales.

Laparotomía.—Está indicada en los grandes traumatismos con signos de hemorragias graves en que no se está seguro del diagnóstico, ó en aquellos casos en que además de la herida renal diagnosticada por sus síntomas propios, se sospechara una lesión concomitante de otra ú otras vísceras abdominales.

En estos casos se practicará entonces la laparotomía, ya sea incindiendo en la línea media, ó en el borde externo del músculo recto y se procede al tratamiento de la víscera lesionada, pero como el riñón por esta vía es difícil abordarlo, se cerrará la pared ya sea completamente ó dejando drenaje, sujeto esto al criterio del cirujano é ir después por vía lumbar á tratar la lesión renal.

Como vemos muchas son las intervenciones que se pueden practicar en los traumatismos renales, pero como todas tienen sus indicaciones propias, es al cirujano que le está encomendado adoptar la que crea más conveniente en beneficio del enfermo.

ALGUNAS OBSERVACIONES CLINICAS

DE LOS SERVICIOS

DE CIRUGIA Y VIAS URINARIAS DEL HOSPITAL ITALIANO

Directores: Luis Lenzi y Luis E. Pagliere

Observación I

Número de matrícula 87153.

Pedro B., 22 años, italiano, soltero.

Sala 3, cama B'.

Fecha de entrada, el 17 de Agosto de 1913.

Diagnóstico.—Ruptura del riñón izquierdo por contusión del flanco del mismo lado.

Antecedentes hereditarios y personales sin importancia.

Enfermedad actual.—Según refiere el enfermo yendo en motocicleta debido á una mala maniobra fué proyectado contra un árbol, recibiendo un golpe en el flanco izquierdo del abdomen á consecuencia del cual perdió el conocimiento y cuando volvió en sí se encontró en el hospital, donde al poco rato orinó sangre.

Estado actual.—Se presenta al hospital en shock, intensamente pálido, con sudores fríos, con 110 pulsaciones, 36.°2 de temperatura, 30 movimientos respiratorios.

Se queja de grandes dolores en el flanco izquierdo con irradiación hacia abajo á lo largo del trayecto del ureter.

La palpación es muy difícil debida al gran dolor que experimenta el enfermo, existiendo como consecuencia

una gran resistencia de la pared abdominal; pero á pesar de ésto se nota un empastamiento de límites difusos en el flanco izquierdo.

El enfermo no siente ganas de orinar sino dos horas después de haber entrado al hospital, orinando 150 gramos de orina intensamente mezclada con sangre.

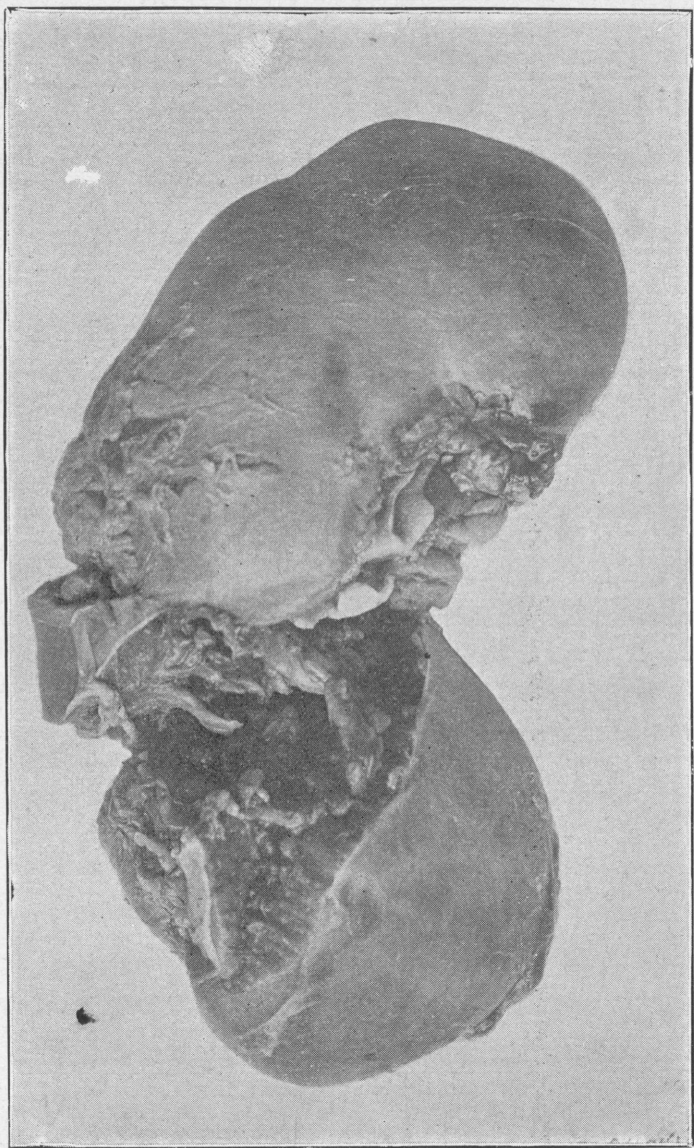
Se hace diagnóstico de ruptura del riñón izquierdo y se decide intervenir inmediatamente.

Operador.—Dr. Lenzi.

Anestesia intrarraquídea 0,10 gramos novococaína.

Incisión Guyon se llega á la loge renal y se la encuentra infiltrada de sangre roja, la cápsula renal rota y todo el tejido grasoso peri-renal está ocupado de coágulos sanguíneos; el riñón se encuentra destrozado presentando una sección transversal completa, en la unión del polo inferior con la parte media, de esta incisión, parten prolongaciones radiadas en todas direcciones interesando el parénquima renal; en vista de encontrarse el riñón en este estado, el Dr. Lenzi decide hacer la nefrectomía; se liga el pedículo, se reconstruye en parte la pared y se deja drenaje.

Decurso post-operatorio excelente, la función renal compensadora se restablece á los pocos días y el enfermo sale curado el 27 de Septiembre de 1913.



OBSERVACIÓN I

Observación II

Número de matrícula, 89882.

Anselmo D., 24 años, italiano, soltero.

Sala VI, cama 16.

Fecha de entrada, 22 de Marzo de 1914.

Diagnóstico.—Herida de arma de fuego, interesando el hígado y el riñón derecho.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Ingresa al hospital de urgencia por haber recibido hace dos horas un tiro de arma de fuego en la región del hipocondrio derecho y cuyo orificio de salida se encuentra en la región lumbar del mismo lado; tiene además hematurias y fenómenos graves de hemorragia interna.

Estado actual.—El enfermo se presenta con fenómenos de anemia marcados, palidez intensa, temperatura 36°2, pulsaciones 120 y 34 movimientos respiratorios.

Examinando el enfermo se nota una herida de bala, cuyo punto de entrada se encuentra en el hipocondrio

derecho á tres centímetros por fuera de una línea que va del ombligo á la mama derecha y cuyo orificio de salida se encuentra en la región lumbar derecha fracturando la 12 costilla á nivel de la línea escapular posterior, dando este orificio salida de sangre.

Flanco derecho doloroso y resistente, imposibilitando su palpación.

Se hace diagnóstico de lesión renal grave y de probable herida de hígado guiados por el trayecto de la bala.

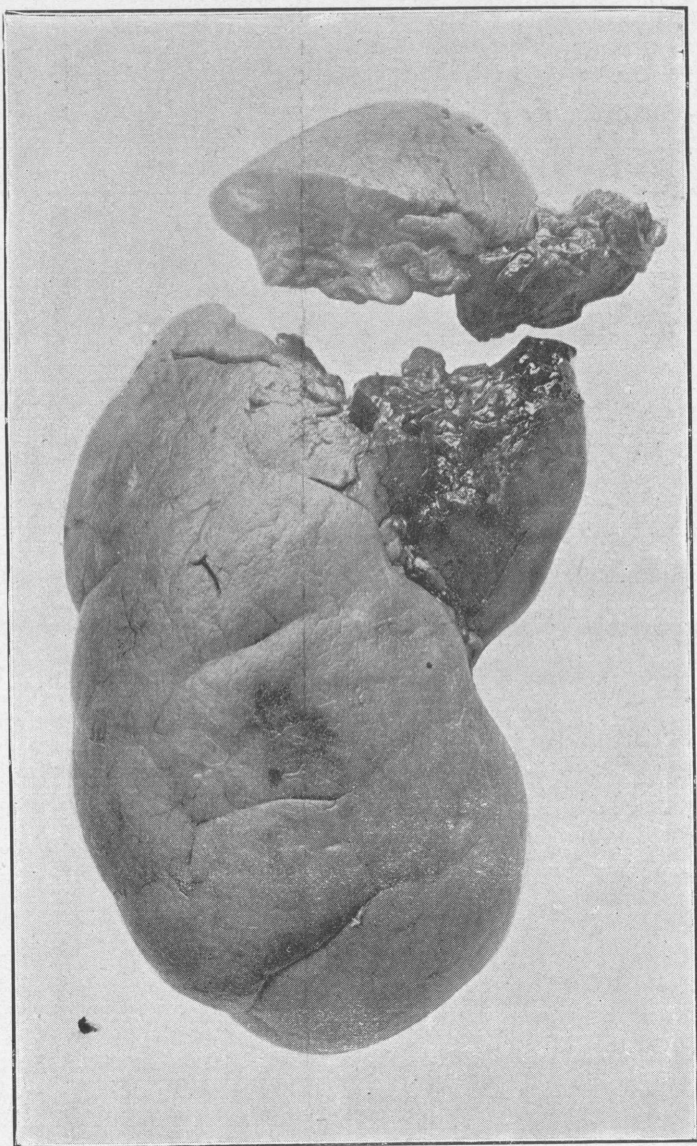
Se prepara al enfermo contra los fenómenos anémicos y se opera de urgencia.

Operador.—Dr. Lenzi.

Anestesia intrarraquídea, 0.10 gramos de novococaína.

Se resuelve empezar la operación por vía lumbar en vista de que los fenómenos alarmantes estaban del lado del riñón y pensando además que por la vía transperitoneal se hubiera podido explorar la cavidad abdominal, pero á pesar de esto, hubo que hacer demás la laparotomía.

Se hace la incisión Guyón, se extraen los fragmentos de la duodécima costilla, se sacan los coágulos y se presenta el riñón, como puede verse en la fotografía, dividido en dos partes á la altura del tercio medio con el superior, razón por la cual decide el Dr. Lenzi practicar la nefrectomía; se incinde después el peritoneo á nivel de la herida operatoria y se extraen gran cantidad de coágulos sanguíneos del hipocondrio derecho en correspondencia con la cara inferior del hígado, donde se puede



OBSERVACIÓN II

ver una herida penetrante, pero como por esta vía se hace imposible suturar la herida hepática, se termina la nefrectomía, cerrando en parte la pared y se deja drenaje.

Cambiando de posición al enfermo, se hace una laparotomía transrectal derecha, coincidiendo con el orificio de entrada de la bala y se encuentra que esta había penetrado en la cara convexa del hígado á 2 cm. del ligamento superior y se sutura con catgut. No habiendo herida de otros órganos, se completa la toilette del peritoneo y se cierra la pared abdominal en tres planos.

Decurso operatorio bueno, función renal compensadora restablecida.

Sale curado el 1 de Mayo de 1914.

Observación III

Número de matrícula 86956.

Angel M., 31 años, italiano, casado.

Sala V, cama 17.

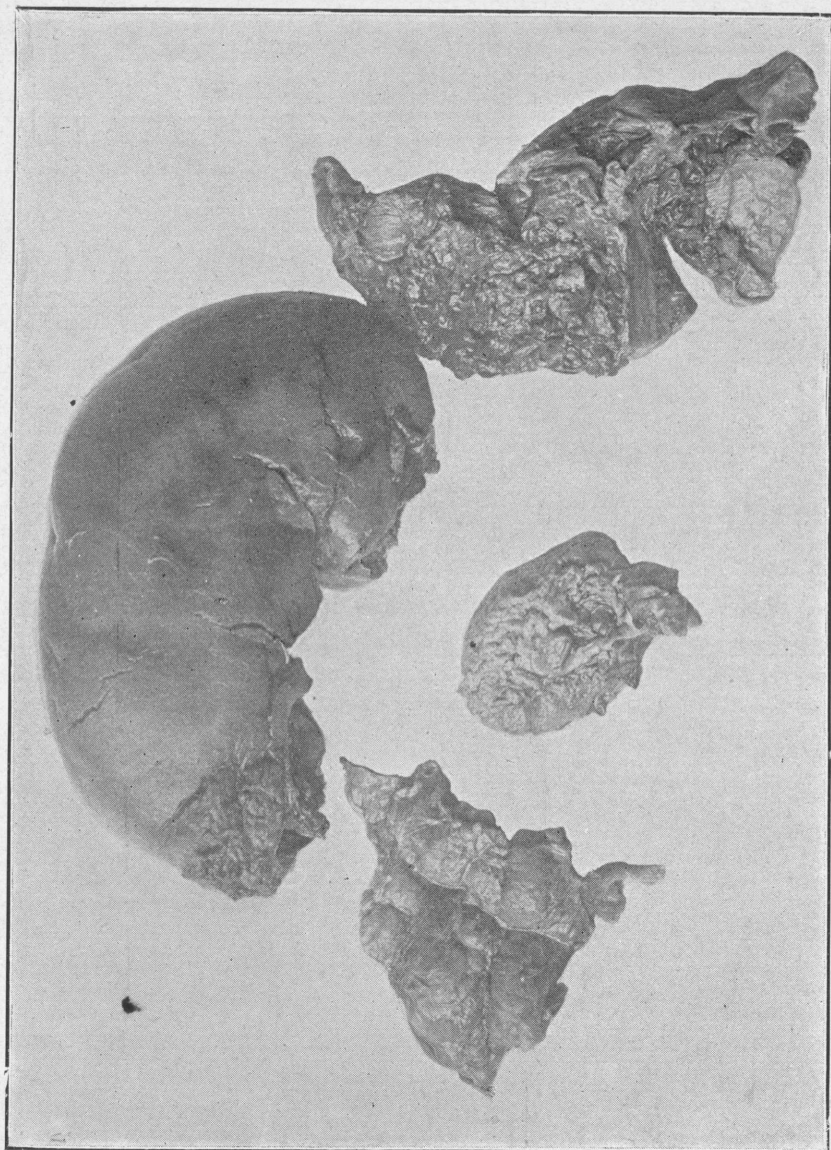
Fecha de entrada: 3 de Agosto de 1913.

Diagnóstico.—Ruptura del riñón derecho con necrosis parcial del mismo por traumatismo. •

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Según el enfermo, el 14 de Julio recibió un golpe en el costado derecho á consecuencia de la caída de un carro; los primeros días que siguieron al traumatismo, dice el enfermo que su orina era ligeramente teñida de sangre, pero que con el reposo se fué aclarando. Ocho días después comenzó á levantarse y tuvo una gran hematuria que según el enfermo no paró hasta hoy.

Estado actual.—Entra al servicio en un estado general malo, anemia muy marcada, 120 pulsaciones, 37°2 de temperatura, tiene hematuria muy intensa, vejiga distendida. Como tiene dificultad para orinar se le pone una



OBSERVACIÓN III

sonda permanente que se tapa, debido á que la vejiga se encuentra llena de coágulos sanguíneos.

A la inspección del enfermo, se nota una equimosis, que abarca la cadera, hipogastrio y flanco derecho; en las bolsas se encuentran también manchas equimóticas.

La palpación abdominal muy dolorosa, principalmente en el lado derecho, notándose un tumor de límites difusos que se continúa con la vejiga que también está distendida y palpable. Se hace diagnóstico de ruptura del riñón derecho; se lo prepara al enfermo haciéndole 500 gramos de suero Hayen, 500 suero cafeinado y 5 cts.³ de aceite alcanforado y se opera de urgencia.

Operador.—Dr. Pagliere.

Anestesia intra-raquídea: 0,10 de novococaina.

En vista de la imposibilidad de orinar que el enfermo presenta, el Dr. Pagliere se decide hacer primero una citostomía y una vez abierta y vaciada la vejiga de los coágulos, se nota salida de sangre por el ureter derecho, en el cual se coloca una sonda ureteral.

Después procede á hacer la nefrectomía previa incisión Guyon y se encuentra un gran hematoma peri-renal, intenta desprender el riñón pero gran cantidad de adherencias hacen imposible; se abre entonces la atmósfera y la cápsula renal y el riñón se encuentra bañado en la sangre coleccionada en la cápsula y en ese momento se produce una intensa hemorragia que á duras penas se consigue parar; se aísla el riñón, se le coloca un clamps en su pedículo y se le extirpa.

La cavidad constituída por la cápsula propia se taponan con gasa y se dejan los clamps en permanencia.

El riñón presenta su polo inferior en vías de necrosis y un pequeño foco en el superior,

La vejiga se drena con un tubo de Freyer.

Al día siguiente de operado el enfermo se encuentra en un estado sumamente delicado, pulso casi imperceptible, extremidades frías; se le hace nuevamente suero, cafeína, aceite alcanforado, pero el enfermo no reacciona y muere por la tarde.



Observación IV

OBSERVACIÓN DE LA CLIENTELA PARTICULAR
DEL DR. SALVADOR MARINO

Elvira R., 12 años, argentina.

Diagnóstico.—Ruptura del riñón izquierdo por contusión del flanco del mismo lado.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—A las 11 y $\frac{1}{2}$ a. m. del día 21 de Junio de 1914 la chica pisó una claraboya rompiéndose el vidrio y cayó de unos 5 metros de altura más ó menos golpeándose el flanco izquierdo. Puesta en cama se quejaba de un fuerte dolor en el flanco izquierdo.

Llamado un facultativo de la Asistencia Pública dijo de tenerla en observación, ordenando reposo.

A la 7 $\frac{1}{2}$ p. m. la chica orina sangre en abundancia y es llamado el médico de la familia, que encuentra la enfermita con hematuria, anemia profunda, taquicardia é intensos dolores abdominales; ordenando tenerla en reposo absoluto y que le colocaran una bolsa de hielo en el

abdomen. Durante la noche sobrevienen vómitos frecuentes no pudiendo tolerar ninguna clase de líquidos.

A las 11 a. m. del día siguiente es llamado en consulta el Dr. Marino y encuentra á la enfermita con la siguiente sintomatología: facie peritoneal, lengua seca, 38° de temperatura, 160 pulsaciones, y 40 movimientos respiratorios con marcado movimiento del ala de la nariz; orina una pequeña cantidad con grumos de sangre; no expulsaba gases.

Abdomen.—Distendido y sumamente doloroso; el dolor, según la enfermita, era más intenso en el flanco izquierdo con irradiación hacia al pubis. A la palpación se nota una gran resistencia muscular, pudiéndose apreciar sin embargo, en el hipocondrio izquierdo, una tumefacción correspondiente al sitio del riñón.

El Dr. Marino hace diagnóstico de ruptura del riñón izquierdo y propone la intervención que es llevada á cabo á las 5 p. m. del mismo día.

Operador.—Dr. Marino.

Anestesia: etérea.

El Dr. Marino hace la incisión transversa de unos 12 centímetros más ó menos; rechazado el peritoneo se nota al abrir la loge renal una discreta cantidad de coágulos sanguíneos é infiltración hemática del celular vecino, el riñón se descubre con una desgarradura en el eje taansverso comprendiendo las $\frac{3}{4}$ partes del órgano, prolongándose hacia el hilio en la parte anterior, la vena renal desgarrada también en un trayecto de 2 centíme-

tros que se halla obstruido por un trombus. Ligado el pedículo con catgut se extrae el riñón y se deja drenaje con tubo que se quita á las 48 horas.

Al examen el órgano presenta además dos focos próximos á la desgarradura de apoplegia del tamaño de una moneda de 20 centavos.

De curso post-operatorio excelente. Las primeras 24 horas orina 500 gramos, siendo la orina ligeramente teñida de sangre que desaparece en las micciones sucesivas, pulso 110, temperatura 37°, respiraciones 30, estado general notablemente mejorado, lengua húmeda, expulsa gases y mueve el vientre con un enema.

El Dr. Marino la da de alta á los 15 días que se levanta, siendo perfectamente compensada la función renal.



Observación V

Número de matrícula, 92.928.

Constantino S., 38 años, ruso, soltero.

Sala V, cama 10.

Fecha de entrada, 12 de Enero de 1915.

Diagnóstico.—Hematuria por traumatismo de riñón izquierdo.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Días pasados sufrió un traumatismo en la región renal izquierda, debiendo guardar cama por el dolor intenso en dicha región.

Durante tres ó cuatro días después del traumatismo orinó sangre, y asustado entra al Hospital.

Estado actual.—Estado general bueno, se nota una equimosis en la región lumbar izquierda, siendo esta región ligeramente dolorosa.

No se palpa riñón ni tumor.

Al día siguiente de su entrada al servicio las orinas se aclaran.

En vista de esta sintomatología tan poco significativa,

se le hace una radiografía y no se encuentra nada; se hace también una cistoscopia; la vejiga normal, los uréteres no dan sangre.

Debido á la benignidad de los síntomas se lo tiene al enfermo en reposo y dieta láctea, los síntomas desaparecen y el enfermo sale curado el 20 de Enero de 1915.

Observación VI

Número de matrícula 92954.

Eduardo G., 19 años, italiano, soltero.

Sala 5, cama 14.

Fecha de entrada, 14 de Enero de 1915.

Diagnóstico.—Hematuria por traumatismo de riñón izquierdo.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Su afección comenzó el domingo que sufrió un golpe en la región lumbar del lado izquierdo, después de este traumatismo el enfermo orinó sangre durante dos ó tres días, sintiendo además fuertes dolores en el flanco izquierdo que según él irradiaban hacia abajo, razón por la cual ingresa al hospital.

Estado actual.—Estado general bueno.

A la palpación el enfermo se queja de ligeros dolores en el flanco izquierdo. No se palpa riñón ni tumor, sin embargo la pared abdominal presenta resistencia marcada del lado izquierdo.

Desde que entró al servicio las orinas son claras.

Se hace una radiografía y no se encuentra nada.

A la cistoscopia vejiga normal, en la desembocadura del ureter nada particular, saliendo orina clara.

Se lo tiene á reposo y dieta láctea en observación, poco á poco los dolores desaparecen y el enfermo sale curado el 4 de Febrero de 1915.

JUAN PAROLA

Buenos Aires, Junio 18 de 1915

Nómbrese al señor Consejero Dr. José Arce, al profesor titular Dr. Ricardo Sarmiento Laspiur y al profesor suplente Dr. Enrique Finocchietto, para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4.º de la «Ordenanza sobre exámenes».

L. GÜEMES

J. A. Gabastou

Secretario

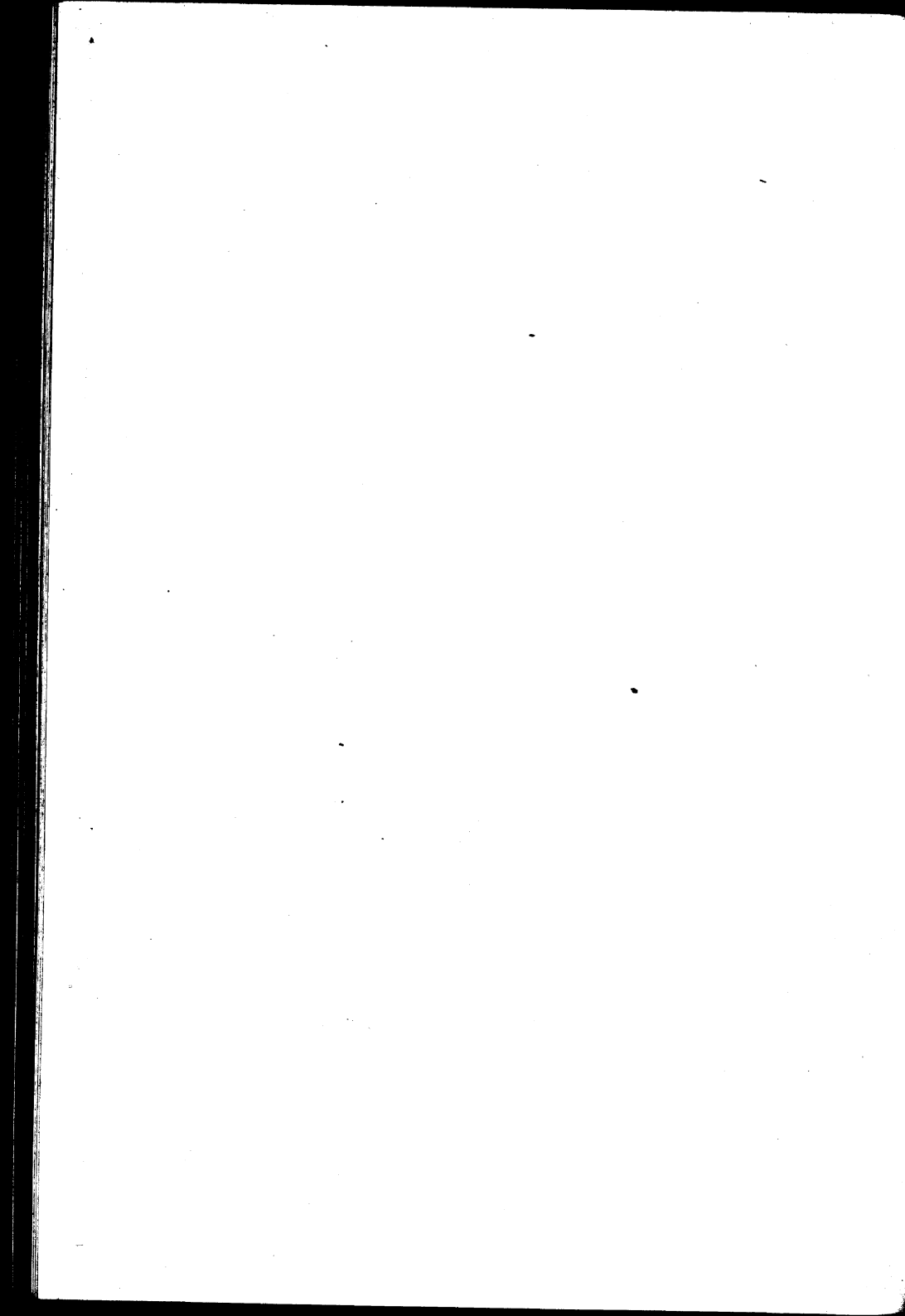
Buenos Aires, Junio 28 de 1915.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3015 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

L. GÜEMES

J. A. Gabastou

Secretario



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Indicaciones operatorias en los traumatismos con herida del riñón.

J. Arce.

II

Envolturas célulofibrosas del riñón y fijación del riñón en la fosa lumbar.

R. Sarmiento Laspiur.

III

Los traumatismos renales en la bibliografía nacional: tratamientos empleados y resultados obtenidos.

Enrique Finocchietto.

BIBLIOGRAFÍA

• *Acosta Roberto*.—Rupturas traumáticas del riñón. Tesis Buenos Aires, 1910.

Auray.—Heridas del riñón (Sociedad de Cirugía de París, 1909.

Albarran.—Explorations des fonctions renales.

Bergmann Bruns y Mikulicz.—Tratado de cirugía clínica.

Begouin, Jeanbrau, Proust, Tixier.—Precis de pathologie Chirurgicale.

Bories Hippolyti.—Des indications operatoires dans le rupture traumatique du reins. Tesis París, 1912.

Duplay y Reclus.—Traité de Chirurgie.

Deschamps Marcel.—Diagnostic des Affections chirurgicales du reins. Tesis París, 1912.

Deverre.—Essai sur les rapport de l'hydronephrose et du traumatisme. Tesis París, 1910.

Fiolle Fy P.—Tratamiento des maladies des organes genito urinaires.

Forgue.—Patología externa.

Gioia Terencio.—Contusión del abdomen con ruptura del riñón izquierdo y del bazo.—Nefreto-esplenectomía.

Israel I.—Chirurgie du reins.

Jullien.—Hematonephrose traumatique. Tesis París, 1914.

Lardennois.—Contributions a l'etude des contusions, déchirures et ruptures du reins. Tesis París, 1908.

Lejar F.—Cirugía de urgencia.

Le Deutu y Delbet.—Traite de Chirurgie.

- Leguen J.*—Tratado de las vías urinarias.
Leguen J.—Chirurgie du reins et de l'uretere.
Le Dentu A.—Affections des reins et des uretere.
Morestin.—Rupturas traumáticas del riñón; suturas; curación
(Sociedad de Cirugía de París, 1909).
Pousson A.—Precis des maladies des vois urinaires.
Pillet E.—Guide pour les maladies des voies urinaires.
Piñero Luis.—Nefrectomías. Tesis Buenos Aires, 1914.
Reclus Kirmmsson, Peyrot Bouilly.—Patología externa.
Saárez L.—Rupturas subcutaneas del riñón y su mecanismo.
Sancholuz.—Rupturas del riñón. Tesis Buenos Aires, 1906.
Tuffier.—Chirurgie du reins.
Tuffier.—Traumatisme des reins.
Testot.—Anatomía humana.
Vignolo.—Contusione del rene.
Willteims Wilms, Poggi.—Trattato di Chirurgia.

