Año 1903 **N.° 1392**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

NEFRECTOMÍA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

CARLOS SEMINARIO

BUENOS AIRES

IMPRENTA, LIBRERÍA Y CASA EDITORA DE AGUSTÍN ETCHEPAREBORDA

Calle Tacuarí 359

1903

NEFRECTOMÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

NEFRECTOMÍA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

CARLOS SEMINARIO

BUENOS AIRES

IMPRENTA, LIBRERIA Y CASA EDITORA DE AGUSTIN ETCHEPAREBORDA

Calle Tacuarí 359

1903

Art. 162 del Reglamento de la Facultad.—La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en la Tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. EUFEMIO UBALLES

Vicedecano

DR. D. PEDRO LAGLEYZE.

Académicos Titulares

DR. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA.
„ „ JOSÉ T. BACA.
„ „ RAFAEL HERRERA VEGAS.
„ „ JACOB DE TEZANOS PINTO.
„ „ EUFEMIO UBALLES.
„ „ JUAN R. FERNÁNDEZ.
„ „ ENRIQUE E. DEL ARCA
„ „ PEDRO N. ARATA.
„ „ MANUEL BLANCAS.
„ „ ROBERTO WERNICKE.
„ „ PEDRO LAGLEYZE.
„ „ JOSÉ PENNA.
„ „ LUÍS GUEMES.
„ „ ELISEO CANTÓN.
„ „ GREGORIO N. CHAVES.

Académicos Honorarios

DR. D. ERNESTO ABERG.
„ „ EDUARDO WILDE.
„ „ MARTÍN SPUCH.
„ „ TELÉMACO SUSINI.
„ „ EDMUNDO NOCARD.
„ „ EMILIO R. CONI.
„ „ OLYNTHO DE MAGALHAES.

Secretario Titular

DR. D. ZENÓN AGUILAR.

Prosecretario

DR. D. CARLOS ROBERTSON.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología médica	Doctor Pedro Lacavera
Física médica	» Jaime R. Costa.
Química médica	» Atanasio Quiroga.
Botánica médica	» Lucio Durañona
Química aplicada á la Medicina	» Pedro N. Arata.
Histología teórico-práctica	» Rodolfo de Gainza.
Anatomía descriptiva	» Juan José Naon.
Patología general y ejercicios clínicos	» Roberto Wernicke.
Anatomía topográfica	» Juvencio Z. Arce.
Fisiología general y humana	» Pedro J. Coronado.
Anatomía patológica	» Telémaco Susini.
Bacteriología	» Carlos Malbrán
Higiene pública y privada	» Julio Méndez
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma.
Patología externa	» Obdulio Hernández
Medicina operatoria	» Adalberto Ramaugé.
Clínica ginecológica	» Enrique Bazterrica.
» Oto-rino-Laringológica	» Eduardo Ovejero.
» Dermatológica y sifilográfica	» Baldomero Sommer.
» Epidemiológica	» José Penna.
» Quirúrgica	» Julián Aguilar.
» Neurológica	» José M. Ramos Mejía
» Médica	» Luis Güemes.
» Médica	» Francisco A. Sicardi.
Clínica oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patología interna	» Marcial V. Quiroga.
Medicina legal	» Francisco de Veyga.
Clínica Quirúrgica	» Antonio C. Gandolfo.
» Médica	» Gregorio N. Chaves.
» Obstétrica	» Samuel Molina.
Toxicología experimental	» Juan B. Señorans.
Clínica Pediátrica	» Manuel Blancas.
» Médica	» Abel Ayerza.
» Genito urinaria	» Federico Texo.
» Psiquiátrica	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Vacante
» Obstétrica	» Eliseo Cantón.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos substitutos
Zoología Médica	Doctor	D. J. Greenway
Física médica	»	Juan José Galiano
Química médica	»	Francisco B. Reyes
Botánica médica	»	Roberto S. Kolbe
Química aplicada á la medicina	»	Francisco P. Lavalle
Histología teórico-práctica	»	Samuel de Madrid
Anatomía descriptiva	»	Juan D. Piñero J. López Figueroa
Patología general y ejercicios clínicos	»	G. Aráoz Alfaro
Anatomía topográfica	»	Avelino Gutiérrez Francisco Llobet
Fisiología general y humana	»	Horacio G. Piñero Mariano Alurralde
Anatomía patológica	»	José Badía Marcelo Viñas
Bacteriología	»	Juan Carlos Delfino Leopoldo Uriarte
Higiene pública y privada		Vacante
Materia médica y terapéutica	»	Enrique E. del Arca Angel M. Centeno
Medicina operatoria	»	Nicolás Repetto, en ej Leandro Valle
Clínica ginecológica	»	Alfredo Lagarde José F. Molinari
Clínica Oto-rino-laringológica	»	Wenceslao Tello E. V Segura
Clínica dermatológica y sifilográfica	«	M. Aberastury
Patología externa	»	Pascual Palma Daniel J. Cranwell
Patología interna		Vacante
Clínica oftalmológica	»	Francisco C. Barraza. Teófilo A. Moret
Clínica médica	»	Patricio Fleming
Clínica epidemiológica		Vacante
Clínica quirúrgica	»	Juan B. Justo Enrique Corbellini
Clínica neurológica	»	José A. Esteves José R. Semprun
Clínica médica	»	Ricardo Colón
Medicina legal	»	Domingo S. Cavia Pedro Barbieri, en ej.
Clínica quirúrgica	»	Diógenes Decoud
Clínica médica	»	Julio Méndez Ignacio Allende
Clínica obstétrica	»	Fanor Velarde Enrique Pardo
Toxicología experimental	»	Juan Alba Carreras
Clínica pediátrica	»	Facundo Larguía Antonio F. Piñero
Clínica médica	»	Vacante
Clínica genito urinaria		Pedro Benedit, en ej.
Clínica psiquiátrica	»	Benjamín T. Solari José T. Borda
Clínica quirúrgica		Vacante
Clínica obstétrica	»	Enrique Zárate

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Cated. titulares
Botánica sistemática aplicada á la Farmacia	Dr. Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Farmacognosia vegetal y animal	» Juan A. Boeri
Química orgánica aplicada á la Farmacia	» Pedro N. Arata
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica)	» J. Manuel Irizar
Higiene	» Ricardo Schatz
Química analítica toxicológica	» Atanasio Quiroga
Ensayo y determinación de drogas	» J. Manuel Irizar

Asignaturas	Cated. substitutos
Botánica sistemática aplicada á la Farmacia	Vacante
Química inorgánica aplicada	Vacante
Farmacognósia vegetal y animal	Sr. Juan A. Domínguez
Química orgánica aplicada á la farmacia	Vacante
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica	Vacante
Higiene	Vacante
Química analítica y toxicológica	Vacante
Ensayo y determinación de drogas	Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Cated. titulares
Parto fisiológico y clínica obstétrica Parto distócico y clínica obstétrica	Dr Juan R. Fernández

Asignaturas	Cated. substitutos
Parto fisiológico y clínica obstétrica	M. Z. O' Farrell
Parto distócico y clínica obstétrica	Vacante

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomía, fisiología, patología	Dr. León Pereira
Cirugía protética, higiene, materia médica y terapéutica dentarias, medicina legal	» N. Etchepareborda

Asignaturas	Cated. substitutos
Anatomía, fisiología, Patología	Vacante
Cirugía protética, higiene, materia médica y terapéutica dentarias, medicina legal	Vacante

PADRINO DE TESIS

ACADÉMICO TITULAR: DR. JOSÉ T. BACA

Á LA MEMORIA DE MI PADRE

Y

HERMANOS

Á MI MADRE

Á MIS HERMANOS

Señores académicos:

Señores profesores:

Al presentar á vuestra consideración esta prueba final, solo una idea me embarga, independientemente del deber reglamentario: la satisfacción de reunir en él alguna experiencia adquirida en mis años de internado, con la condescendencia asidua de los doctores Andrés Llobet y Manuel Beguerestain, á quienes hago extensiva mi más sincera gratitud.

Al doctor José T. Baca mi profundo agradecimiento por el honor que me honra al acompañarme en este acto.

NEFRECTOMÍA

La nefrectomía, es decir, la extracción del parenquima venal, es una operación que si bien data de cuarenta años atrás (1861) se puede decir que recién en estos últimos años se hacen con frecuencia, debido ello á los medios de investigación que hoy poseemos (distintos métodos de palpación, cateterismos, etc.) aunque, y esto es de censurar, muchos cirujanos no aprovechan éstos medios y hagan nefrectomías sin cerciorarse previamente del funcionamiento verdadero del riñón, su puesto sano, cosa de capital importancia.

HISTORIA

Data, como digo más arriba, del año 1861, en que Walcott estirpa un riñón canceroso. Tratá-

base de una mujer de 58, años que hacía cinco que llevaba un tumor abdominal que se le diagnosticó quiste del hígado.

Operada por laparotomía la enferma murió á los quince días.

En 1868 Langenbuch efectúa la segunda nefrectomía en un caso diagnosticado tumor del ovario. En 1875 Realee, después de diagnosticar tumor renal, hace una nefrectomía lumbar y la enferma curó. Dos años más tarde Jessof opera un niño de dos años y medio, la recidiva sobreviene nueve meses más tarde.

El primer suceso por laparotomía es el de Biford en 1878; su enfermo, de 39 años, vivía sin recidiva dos años después. En Francia la primer nefrectomía fué practicada por Perier, en 1883, en un enfermo de 65 años, por laparotomía mediana y sucumbe poco después, siendo el caso de Pean, al siguiente año, el primer suceso.

Hoy día en Francia es una operación muy común lo mismo que en nuestro país. Albarran en dos años, 1890-92, tiene la siguiente estadística:

Número de operados			324
Muertos de los operados			71
Sobrevivientes			253
Muertos posteriormente: 95	de recidiva		85
	de diferente causa		10
Vistos más tarde restablecidos			90
Sin noticias			68

Antes de entrar de lleno al estudio de la nefrectomía, haré un pequeño bosquejo de la anatomía, fisiología, anatomía patológica y medios de exploración del riñón.

ANATOMÍA DEL RIÑÓN

Estas glándulas, en número de dos, ocupan la región posterior del abdomen, á la altura de las dos últimas dorsales y dos primeras lumbares con dirección de arriba abajo y de adentro afuera. De forma alargada, aplanada de adelante atrás, convexa hacia afuera, el riñón ha sido comparado á un poroto con el borde cóncavo hacia adentro. Se le encuentra con seguridad en el ángulo formado por la duodécima costilla y el cuadrado de los lomos.

Relaciones.—El riñón *derecho* está relacionado por su parte anterior con la cara inferior del hígado, con el colon ascendente y parte del transverso, con el duodeno y con la vena cava inferior; por fuera con el hígado. Por su cara posterior abajo, con el cuadrado de los lomos y músculo transverso; arriba, con el diafragma é hiatus diafracmático. Por dentro, con el músculo psoas, bacinete, uréter y arterias renales.

El riñón *izquierdo*, por su cara anterior con el páncreas, bazo, colon transverso y descendente, con

la cuarta porción del duodeno y gran curvatura del estómago. Por su cara posterior y por dentro las mismas relaciones que el izquierdo. Por fuera con el bazo y colon descendente. El borde superior del riñón tiene por arriba las cápsulas suprarrenales. El borde inferior corresponde á la apófisis transversa de la tercera lumbar; en el costado derecho, á cuatro centímetros de la cresta ilíaca y en el izquierdo á cinco centímetros, diferencia originada por encontrarse el riñón derecho un poco más bajo que el izquierdo.

El riñón por completo, y sobre todo su parte interna, está rodeado de tejido celular graso, que suele ser muy abundante y dificulta las operaciones quirúrgicas.

Si realizamos un corte del riñón en su parte media desde el borde convexo al cóncavo, nos encontramos: con una membrana que lo recubre, la que se desprende fácilmente del tejido renal, pero que está muy adherida al tejido graso (cápsula renal).

Por dentro hallamos el tejido propio del riñon, que se divide en dos partes, la parte central de color rojo obscuro y la cortical que es más clara. La primera se halla dividida en superficies triangulares (pirámides de Malpighi) por prolongaciones que emite la parte cortical (columnas de Bertin).

En las pirámides podemos considerar dos zonas:

la papilar y la limitante; la primera es la que hace hernia en el seno renal; posee un cuello que es donde se inserta el cáliz correspondiente y un vértice con varios orificios (poros urinarios).

La limitante se caracteriza por su forma radiada. Los rayos son claros (tubos de Bellini) ó bien obscuros (vasos de Henle).

La substancia cortical, ocupa todo el espacio entre la superficie medular y la cápsula insinuándose además entre las pirámides de Malpighi, viniendo á formar lo que anteriormente hemos llamado las columnas de Bertin.

Está construida: por las pirámides de Ferrein que constituyen algo como prolongaciones de los rayos claros de las pirámides de Malpighi, hacia la cápsula, sin llegar á tocar á esta; y por el laberinto, que ocupa el espacio que hay entre las pirámides de Ferrein y entre estas y la cápsula.

EN RESUMEN

Pirámides de Malpighi { Tubos Bellini (Zona clara) / Vasos Henle (Zona obscura)

Cortical. . . . . { Pirámides Ferrein / Laberinto

Conocida la parte gruesa, diré así, paso á describir un tubo urinífero y relacionar después las distintas partes de este con las diversas partes que he descripto.

Tubo urinífero.—Nace en el glomérulo de Malpighi, forma los tubos contorneados, después el canal descendente y ascendente de Henle, más tarde el canal de unión y por fin el tubo colector que desemboca en la papila. Los tubos uriníferos conservan su individualidad solo hasta los canales colectores, pues hay anastomosis entre estos últimos. Veamos las relaciones de unas y otras partes. Los glomérulos y tubos contorneados están alrededor de las pirámides de Ferrein, es decir, en el laberinto. Los tubos de Henle, en su parte inicial y terminal, en la substancia cortical y lo demás en la zona limitante de Malpighi.

Los canales de unión, en el laberinto y sobre todo en la capa más cortical. Los canales colectores forman las pirámides de Ferrein en la parte cortical y en la parte medular toman el nombre de tubos de Bellini.

Circulación renal.—*Arterial.* Cada riñón recibe la arteria renal, rama de la aorta que se divide en cuatro ramas: superior, media, inferior y posterior, las cuales á su vez se dividen en gran número de pequeñas ramas. Cada una de estas nuevas ramas se introduce en una columna de Bertin, donde vuelven á subdividirse en dos que

corren á los lados de las pirámides vecinas (arterias lobares).

Las arterias lobares, al llegar á la base de la pirámide, se entrecruzan con las del costado opuesto y forman la bóveda arterial suprapiramidal. De estas salen las arterias interlobulares que corren entre las pirámides de Ferrein hasta llegar á la cápsula.

Las arterias interlobulares, durante su trayecto, emiten lateralmente los vasos aferentes de los glomérulos de Malpighi, quienes al penetrar en el glomérulo se dividen en cinco ó seis ramas las cuales vuelven á reunirse para formar el vaso eferente. El vaso eferente termina en una red capilar extendida en toda la substancia cortical.

Sobre la irrigación de la substancia medular, los anatomistas no están de acuerdo, ó mejor dicho, lo están en cuanto á la existencia de unos vasos rectos en las pirámides, que llegan hasta la papila, envolviendo los vasos uriníferos; pero no en cuanto al origen de estos vasos; pues unos creen que nacen de los eferentes del glomérulo y otros de la red suprapiramidal.

Venas.—En la circulación venosa del riñón tenemos una red venosa suprapiramidal en el mismo sitio que la arterial, la cual recibe: 1.º las venas interlobulares. Estas nacen en la cápsula renal (estrellas de Verheyen) y corren al lado de las arterias homónimas, pero, como se comprende,

en sentido inverso; recibiendo en su trayecto las venitas que provienen de las capilares corticales.

2.° Las venas rectas que provienen de las capilares que envuelven los tubos de Bellini, siguen en sentido inverso de las arterias y vienen á desembocar en la red suprapiramidal.

Linfáticos. —Son superficiales ó profundos. Toman su origen en lagunas situadas sobre todo en el laberinto, se dirigen hacia el íleo del riñón para desembocar en los ganglios lumbares.

Nervios.—Provienen del plexo solar y del esplénico y en el espesor del riñón siguen la dirección de las arterias hasta las interlobulares; la terminación es desconocida.

FISIOLOGÍA DEL RIÑÓN

El funcionamiento de este emuntorio es muy importante por lo cual haremos una pequeña reseña. Para comprender bien la parte fisiológica es necesario tener presente la parte anatómica, sobre todo en lo que se refiere al glomérulo, tubos contorneados, etc.

Al hablar del glomérulo hemos dicho que existe el vaso eferente, que es de menor calibre que el aferente, de donde se deduce que la presión en el glomérulo es mayor que en los capilares generales y la de estos mayor á su vez que la de los capilares peritubulares.

El glomérulo hace el papel de un filtro que depende directamente de la presión sanguínea, mientras que los tubos uriníferos dependen indirectamente y obran como glándulas ordinarias. La cantidad de orina está en relación directa con la

presión sanguínea, cuanto mayor es esta mayor es la secreción y viceversa.

Como se ve por lo dicho anteriormente, la presión sanguínea tiene un gran rol en el funcionamiento del riñón por lo cual creo prudente indicar las causas que pueden aumentar ó disminuirla.

Son causas que pueden aumentar la presión:

1.° Aumento de presión general (corazón); 2.° compresión de otras arterias que no sean las del riñón (frío); 3.° dilatación de la arteria renal que no sea acompañada de una dilatación compensadora.

Las causas que pueden disminuir la presión:

1.° Disminución de la presión general (hemorragia); 2.° dilatación de las arterias que no sean las del riñón (calor); 3.° contracción de la arteria renal sin haber compensación.

De manera que la relación entre el riñón y la piel se explica con lo anterior. El frío produce una contracción de los vasos cutáneos por lo cual aumenta la presión renal y la cantidad de orina (se orina más en invierno que en verano). El calor dilata los vasos cutáneos disminuyendo la presión renal y por consiguiente la cantidad de orina. La relación directa que hay entre la secreción urinaria y el sistema nervioso se explican también por las modificaciones que este imprime al sistema vascular.

Si experimentalmente en un conejo hacemos una

sección de la médula espinal debajo del bulbo, se produce una disminución ó retención de la secreción urinaria, debido á que produce una dilatación vascular general. Si excitamos la médula se produce el mismo resultado, debido á que la acción de los vasos motores es aumentada y por consiguiente se contraen los vasos renales y periféricos. Ahora bien, el aumento de la presión general es insuficiente para compensar la resistencia, aumentada también en las arterias renales, y por consecuencia disminuye la cantidad de sangre y la presión en el glomérulo.

Si efectuamos la sección de los nervios del riñón se produce una secreción abundante (poliuria). En este caso se anula la acción de los vasos motores lo que impide las excitaciones normales y produce así indirectamente dilatación de las arterias renales y aumento de presión en los vasos del glomérulo. Si después de esto se divide la médula debajo del bulbo; la poliuria desaparece debido á la dilatación de las arterias periféricas (acción compensatriz). Si hiciéramos lo contrario, es decir, seccionado el nervio renal, excitar la médula, como se comprende, la poliuria aumenta. La sección ó excitación de los nervios esplénicos aumenta ó disminuye respectivamente la secreción, debido á que ellos contienen los nervios renales.

Rol del epitelio de los tubos uriníferos.— Anteriormente hemos dicho que los tubos uriníferos no están en relación directa con la presión de la sangre. Así lo demuestran casos en que se ha obtenido la disminución de la presión general y de la cantidad de orina por sección del bulbo y en que inyectando urea ó acetato de soda se vuelve á aumentar la cantidad de orina sin aumentar la presión general. Esto se explica, porque estas substancias (diuréticas) tienen una acción especial sobre las células epiteliales. Demostrativas son las experiencias de Nusbaum y Heidenhain.

En resumen, tenemos en el riñón doble poder secretor: 1.° el trabajo de filtración, que se efectúa en el glomérulo, dependiendo directamente de la presión sanguínea y 2.° el trabajo de secreción, propiamente dicho, efectuado por el epitelio de los tubos uriníferos y que no depende de la presión sanguínea.

En el primero se elimina agua y accesoriamente sales; obra la inervación vasomotriz. En el segundo se eliminan sales y accesoriamente agua; obran ciertas substancias que tienen acción estimulante sobre el epitelio.

Á pesar del rol de filtro que hace el glomérulo no deja de efectuar cierta elección de las substancias; pues si inyectamos carmín pasa por los glomérulos, mientras si lo hacemos con índigo, lo hace por los tubos contorneados.

Además del poder secretor, el riñón posee el poder excretor, que comienza al nivel de los tubos colectores y se efectúa por el vis á tergo; y la orina después de haber pasado las papilas cae en los cálices, bacinete y por fin en el uréter.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

La anatomía patológica del riñón es de las más complicadas; solo hablaré de las lesiones más comunes y que suelen dar lugar á la nefrectomía. Respecto á la clasificación, diré que se presta á grandes confusiones, debido á los diferentes términos que emplean cada uno de los autores.

La que me parece más completa, es la de Albarran, que los divide:

1.° Adenomas. — 2.° Carcinomas. — 3.° Hipernefrosis. — 4.° Lipomas. — 5.° Sarcomas. — 6.° Fibromas. — 7.° Tumores mixtos.

Adenomas. — *Microscópicamente.* — Son tumores que se hallan en pequeño número, por lo general, debajo de la cápsula, del tamaño de un grano de anís, lo separa del tejido venal, una cápsula pro-

pia que emite prolongaciones hacia el interior, para formar los lóbulos.

Microscópicamente, tenemos cuatro clases de adenomas.

a) *Adenomas canaliculares.* — Como su nombre lo indica, está formado por pequeños canales que están rodeados de células cilíndricas con su núcleo en la base. El estroma es formado por tejido conjuntivo, que se continúa con la cápsula si esta existe, ó de lo contrario, con el tejido intersticial del riñón.

b) *Adenoma papilar.* — La más frecuente de las formas de adenomas. Compuesto de una cavidad revestida de epitelio cúbico, á células con gran núcleo; cuando las células se superponen, constituyen las papilas que penetran en la cavidad, tomando las formas más caprichosas.

c) *Adenoma alveolar.* — Está constituido por lóbulos separados por tejido conjuntivo; los lóbulos por alvéolos, y estos á su vez están formados por células polimorfas infiltradas de grasa y glicógeno. Cuando la grasa se disuelve, se ven las células claras, vesiculosas, con su núcleo redondeado.

Esta variedad de adenoma se suele confundir con la papilar, cuando en esta las papilas son muy aglomeradas.

d) *Adenoma quístico.* — Hay dos clases. Los verdaderos, en que las cavidades, sean regulares ó irregulares, están completamente tapizadas de epitelio y separadas por tabiques de espesor variable,

toman su origen en los tubos normales del riñón.

Los otros derivan de los adenomas alveolares degenerados (seudoquistes).

EPITELIOMAS. — Son tumores unilaterales; solo cuando se generaliza, afecta ambos costados. El volumen varía desde pequeños granos, hasta el de una cabeza fetal. Su desarrollo es raro que se haga hacia atrás ó arriba; generalmente lo es abdominal.

Macroscópicamente.— Existe la forma infiltrada y la nodular. En esta última, que es la más frecuente, nos encontramos con saliencias, cavidades y regiones de riñón intacto.

Al corte, el neoplasma está separado generalmente del tejido venal, por una cápsula, la cual emite interiormente los tabiques para formar los lóbulos, que pueden disgregarse fácilmente y formar cavidades quísticas con sangre. La coloración del neoplasma es de un amarillo rojizo.

Microscópicamente, tenemos: *primero* epitelioma carcinóide, constituido por alvéolos irregulares, lleno por lo general de células polimorfas, y *segundo* epitelioma á células claras, de forma alveolar, constituidos, como su nombre lo indica, por células claras; estas son células en que la grasa ha sido disuelta por la preparación. En esta última variedad, es más frecuente hallar las cavidades llenas de sangre.

HIPERNEFROSIS. — Son tumores del tamaño de una arveja; generalmente superficiales, en número

de uno ó varios. De consistencia blanda y color amarillo, su superficie se halla bien separada del tejido renal, generalmente por una cápsula.

Microscópicamente. — Solo por este medio es posible diferenciarlo de los adenomas tubulares y papilares. Es preciso tener cuidado que los preparados no sean desengrasados, para desengrasarlos recién más tarde, y de esta manera vemos primero la semejanza que tienen con los lipomas, y una vez desengrasados, se destaca la diferencia; pues, quedan células poligonales, con uno ó dos núcleos brillantes, y además células finamente granuladas, rodeadas de tejido conjuntivo, que por fuera del tumor forma la cápsula; de manera, que no hay tejido de transición entre el tumor y el riñón.

Que estos tumores tienen su individualidad recién se les reconoce. No son lipomas por lo dicho anteriormente; no es carcinoma, por lo bien limitados y por su evolución; ni adenomas, por la distribución de sus células, á veces conglomeradas, y otras aisladas, y por la ausencia del tejido de transición entre los tubos uriníferos y los elementos neoformados.

Lipomas. — Es preciso no confundir estos tumores con las nefritis lipomatosas, que es un proceso inflamatorio; ni con la degeneración grasosa que es bilateral.

Los lipomas verdaderos se encuentran en la

substancia renal y por lo común cerca de la cápsula; son redondeados ó lobulados, de tamaños diversos, de consistencia blanda y de color amarillo grisáceo.

Microscópicamente.—El estudio microscópico del lipoma del riñón no ofrece nada de particular; la materia grasa se halla encerrada en células que poseen su membrana y núcleo.

Las células están rodeadas de tejido conjuntivo de densidad variable.

El sistema urinoso vecino se halla más ó menos comprimido por el desarrollo del tumor; rarísimo es que se halle destruido.

El lipoma es frecuente encontrarlo con otra clase de tejidos, cápsula suprarrenal, sarcoma, músculo, etc.

SARCOMAS.—Antiguamente se creía que el sarcoma del riñón podía ser únicamente metastático, pero hoy se sabe que no solamente puede ser primitivo, sino que es el tumor más frecuente del riñón y sobre todo en los niños.

Macroscópicamente.—Si al hablar del epitelioma dije que la bilateralidad es rara, no sucede lo mismo con los sarcomas, aunque no tan frecuentemente como algunos pretenden, pues estos confunden con las metástasis del otro riñón.

Al comienzo está rodeado de su cápsula y es fácil estirparla; pero, no sucede lo mismo cuando

invade los órganos vecinos (vena cava, vena renal, etc.).

El sarcoma se observa bajo dos formas: el infiltrado y el nodular. En la primera el riñón conserva su conformación; en la segunda la conformación se mantiene cuando el nódulo es interno y pequeño, que de lo contrario toma las formas más caprichosas. La consistencia al principio es dura, pero después se reblandece. La coloración es gris manchado de rojo amarillento (focos hemorrágicos).

Microscópicamente—No tiene nada de particular; se observan las dos formas según las clases de células fuso-celulares y globo-celulares. Existe una zona de transición en que los haces del tumor penetran en los tubos uriníferos.

~

Fibromas.—Son tumores de pequeñas dimensiones, generalmente superficiales, de consistencia dura.

Los fibromas son raros en el riñón y por lo general se le encuentra con otros tejidos (fibrosarcoma).

Además de estos tumores de que he hecho mención, hay otra lesión del riñón que frecuentemente da lugar á la nefrectomía; es la tuberculosis renal.

~

Tuberculosis renal.—Tenemos dos formas, la aguda y la crónica.

La primera se observa en los niños y adolescentes, resulta de la invasión del riñón por los bacilos traídos por la circulación general. Las lesiones microscópicas que la caracterizan son corticales y luego se van extendiendo hacia el centro. Casi siempre ataca los dos riñones; es raro encontrar el estado caseoso, por lo general el enfermo muere antes de llegar á este período.

La forma crónica—La infección proviene, sea por vía sanguínea ó lo que es más general, de lesiones bacilares de las partes inferiores de la vía urinaria. Esta lesión, por lo general, es unilateral.

El riñón está aumentado de volumen, deformado y muy adherido á la cápsula celulo-grasosa. La coloración es de un amarillo grisáceo.

Tuffier reconoce cuatro formas de tuberculosis renal: nodular, pielonefritis tuberculosa, degeneración massiva é hidronefrosis tuberculosa.

En la nodular, hay núcleos gris amarillentos de diversos tamaños y consistencia, que al ablandarse forman las cavernas; estas abriéndose en el bacinete viene á constituir la pielonefritis tuberculosa, en la que difícilmente se encuentra el bacillus de Koch, pues el terreno ha sido invadido por microbios diversos de la supuración.

En la degeneración massiva, el riñón queda reducido á la cápsula llena de una masa pastosa.

La hidronofrosis tuberculosa se produce en una lesión tuberculosa en que obstruido el uréter, el riñón se deja distender por la orina.

EXPLORACIÓN DEL RIÑÓN

Este es un punto de capital importancia pues de hacer una buena exploración depende muchas veces en no errar el diagnóstico y por consiguiente el tratamiento; pues si se explorara siempre bien no se efectuarían probablemente tantas nefrectomías. Entiéndase que al decir explorar el riñón no me refiero solamente al examen del riñón enfermo, sino también del sano, ó mejor dicho, del que se supone sano.

El examen del riñón se puede efectuar por medios externos, (inspección, palpación, etc.) ó bien por la orina; en este último medio se efectúa por separado de cada riñón para lo cual se recurre á los citoscopios ó separadores vesicales.

Inspección.—La inspección de la región lumbar da poco resultado excepto el caso que se trate de lesiones perinefríticas; no así, la de la región abdominal sobre todo en las personas delgadas y en los niños.

Palpación.—Es este el medio que generalmente nos da más datos renales.

Lo que hay que tener presente es que el riñón sano no se palpa y que la palpación se hará mejor, cuanto menor resistencia presente las paredes; por esto que el cloroformo da buenos resultados.

Para palpar hay varios procedimientos.

a) Palpación simple.—Si bien es cierto que solo tiene resultado en los tumores grandes, es conveniente hacerla porque nos suministra el reborde inferior del hígado, cosa que es muy importante.

b) Palpación bimanual.—Es de resultados más prácticos que la anterior; por este medio á veces es posible apreciar el volumen, forma, consistencia, sensibilidad, etc.

c) Peloteo renal de Guyon.— De todos los métodos de palpación es el más empleado y el mejor.

El enfermo es acostado sobre el dorso, la pelvis levantada, el cirujano del costado á examinar. Supongamos que se trate del riñón derecho; la mano izquierda se coloca en el ángulo que forma la última costilla con la masa sacrolumbar; la derecha en la pared anterior por debajo del reborde costal y por fuera del músculo recto, con los dedos extendidos y no flexionados. Los dedos posteriores imprimen sacudidas que la mano derecha percibirá si el riñón está desplazado ó aumentado de volumen; pues, de lo contrario, no se percibe el peloteo por delgada que sea la persona que se examine, es decir, en el estado normal.

d) Peloteo cruzado.—Procedimiento que algunos le dan cierta importancia. Supuesto el caso de ser el riñón derecho; el cirujano se coloca del costado izquierdo, la mano derecha pasa al ángulo

costo-sacro-lumbar y la izquierda por arriba del abdomen.

e) Procedimiento de Israel. — Este autor, con su procedimiento, ha llegado á diagnosticar tumores muy pequeños, como lo comprueba el siguiente caso:

Se trataba de un hombre de 45 años que era molestado por hematurias; examinado por Israel éste le diagnosticó un tumor del tamaño de un núcleo de cereza en la cara anterior del riñón. Como tanta precisión pudiera inspirar alguna duda hizo un esquema de la situación topográfica del tumor; lo cual fué confirmado por la operación.

En este método es preciso educar mucho la sensibilidad.

Se procede de la manera siguiente: se coloca al enfermo en decubito lateral y con las piernas flexionadas y se le hace respirar profundamente. En el supuesto que se quiera examinar el riñón izquierdo se le coloca sobre el costado derecho; el cirujano, vuelto hacia la cabeza del enfermo, aplica los dedos de la mano derecha sobre la región lumbar y la mano izquierda sobre la pared abdominal, de manera que la pulpa del índice y medio se encuentren á dos traveses de dedo por debajo de la unión de la 9.ª y 10.ª costilla.

Entonces se efectúan pequeñas presiones, en el fin de la inspiración y comienzo de la expiración.

El método de Israel y el de Guyon presentan

el defecto de no permitir reconocer los tumores de la parte superior del riñón.

Glenard.—Este es el procedimiento que da mejores resultados para palpar la movilidad del riñón que en el caso de querer palpar un tumor del mismo.

Si se trata del riñón derecho, el cirujano se coloca del lado derecho y emplea la mano izquierda de manera que el pulgar esté adelante y los demás dedos atrás. Con esta especie de pinza se toma todo el flanco derecho, por debajo de las costillas y se invita al enfermo á respirar profundamente. Entonces la mano siente un cuerpo redondeado que se desliza; es el primer tiempo. En el segundo la mano se cierra y detiene el riñón (debe ser tomado lo más arriba posible). En el tercer tiempo se deja escapar el riñón y la mano siente si hay irregularidades.

En cuanto á la palpación en general diré que es conveniente emplear todos los métodos, pues á veces, lo que escapa con uno nos da el otro y así diagnosticaremos pequeños tumores, sus saliencias, entradas, etc.

Percusión.—Es un medio que da pocos datos. Si se trata de la región lumbar no nos da ningún dato, solo en la región abdominal anterior nos permite decir que tal tumor es retroperitoneal por la sonoridad del intestino; ó bien que no pertenece al hígado por no continuarse la matitez con

la de este órgano. Sirve, sin embargo, para confirmar la palpación y delimitar el tumor, sobre todo cuando este se extiende hacia abajo.

Auscultación.—La auscultación es de escaso valor, pueden oirse soplos y latidos renales en tumores vascularizados, pero ello es muy raro, y se les toma con justa razón por aneurismas de la arteria renal.

Fonendoscopio.—Este instrumento puede decirse que recién comienza á usarse dando, sin embargo. excelentes resultados, cuando quiere diferenciarse si un tumor pertenece al riñón ú otro órgano. Nos suministra también los contornos del riñón enfermo y á veces los del sano; pero, es preciso estar familiarizado para descontar los ruidos debidos á los movimientos respiratorios y á los que el médico produce siempre al variar de posición al enfermo.

Radiografía.—Es un método que está en uso; pero que solo nos da resultado cuando por otros medios hemos llegado al diagnóstico (tumores grandes). Es indudable que sus beneficios se harán notar mayormente cuando se perfeccione la técnica.

Permeabilidad del riñón.—Se obtiene esta inyectando azul de metilo en solución $^{1}/_{20}$. Sabemos que en riñón sano la orina comienza á colorearse á la hora de la inyección, para hacerse más intensa á las 3 ó 4 horas y disminuir después para

desaparecer á las 36 ó 48 horas; mientras que en riñón enfermo, el comienzo, la duración y la regularidad de la eliminación suele variar.

Es preciso no olvidar que el azul de metilo se suele eliminar bajo forma de cromógeno, el cual regenera el azul calentando la orina.

Examen de orinas.—Dijimos anteriormente que el examen de orina es el otro medio de exploración; es por este medio que sabemos el estado funcional del riñón y como es necesario saber el funcionamiento de cada riñón por separado, de aquí que se haga necesario recoger la orina de un riñón separada de la del otro.

Para esto último se emplean los distintos aparatos de que voy á hablar.

CISTOSCOPIOS Y SEPARADORES VESICALES

Cistoscopio ureteral de Nitze.—Es una modificación del cistoscopio común de pequeño calibre. La modificación consiste en que el cistoscopio está rodeado de una doble cubierta metálica con su canal destinado al paso de la sonda ureteral. La cubierta metálica es movible sobre el cistoscopio de arriba abajo, de izquierda á derecha y viceversa.

Para introducirlo se empuja la cubierta corrediza hasta que la extremidad por donde sale el

catéter vaya á aplicarse en la región acodada del cistoscopio, que lleva el foco luminoso.

Una vez en este sitio, se cierra la cubierta, y se empuja el catéter hasta que aparezca en el campo, y luego por tanteos sucesivos es como el catéter se introduce en el uréter.

Cistoscopio de Albarran.—Este instrumento se compone de tres partes:

1.ª La parte óptica tiene la disposición del de Nitze. Difiere: *a*) en que el calibre es menor; *b*) sobre la cara anterior de la parte recta del instrumento, muy cerca del prisma, hay una escotadura que recibe una *uña* de la pieza ureteral; *c*) en la parte superior tiene un anillo que permite girar el cistoscopio sin que los hilos se enreden.

2.ª La parte ureteral está formada por una canaleta que se encaja en la porción óptica; lateralmente se hallan los tallos que se articulan con una uña. Esta puede tomar todas las posiciones entre la horizontal y la vertical debido á un tornillo situado en el pabellón, que hace deslizar los tallos. La sonda pasa por esta doble cubierta metálica y toma en la punta la dirección que le indica la uña, y en el otro extremo pasa por un rodete de cautchut, perforado en su centro, que impide que el líquido vesical salga.

3.ª La parte irrigadora, que es un conducto que está sobre la ureteral provisto de su robinete y sirve para inyectar líquido en la vejiga con el

objeto de limpiar el prisma, modificar la cantidad de líquido, ó bien de cambiarlo si está turbio.

El cistoscopio Albarran, montado, presenta un calibre núm. 25 Charriere.

Cistoscopio de Casper.— Es como el de Nitze, diferenciándose en que la lámpara no está en la parte angular, sino por delante del prisma. El canal de la sonda está cubierto por una corredera que permite dirigir el catéter; cuanto más se le empuje en la ranura más se dobla el catéter en su extremidad libre; más se le retira hacia afuera más recto sale el catéter.

Técnica de los cistoscopios.—Montando el aparato se rectifica la luz éter. Luego se debe preparar el enfermo, para lo cual se lava la vejiga con ácido bórico al 4 °/$_{oo}$ hasta que salga el líquido claro; se deja dentro de la vejiga de 15 á 200 gramos ó por lo menos de 60 á 70 gramos.

Para que el instrumento se deslice fácilmente, se le sumerge en glicerina esterilizada y luego se introduce como cualquier otro instrumento metálico. Llegado á la vejiga se ilumina y se trata de encontrar el orificio de los uréteres.

Para introducir la sonda en el uréter varía el procedimiento según el cistoscopio que se emplee. Si es el de Nitze, se retira ó se empuja toda la pieza que rodea el tubo óptico, hasta que la sonda penetre en el uréter.

Si es el de Albarran, se coloca de manera que

el orificio ureteral, esté por debajo del campo del cistoscopio y un poco por afuera. Se baja la uña y se hace deslizar la sonda por medio del tornillo que está en la parte superior del instrumento.

Si es el de Casper, se corregirá el mayor ó menor ángulo de este, empujando ó retirando la corredera.

Luego de conseguido el cateterismo para retirar el cistoscopio se le hace correr de atrás adelante y se empuja la sonda con la otra mano; se introduce una sonda en la vejiga para sacar el líquido inyectado.

Hecho todo esto nos queda saber con seguridad que no caerá orina del riñón cateterizado en la vejiga. Lo sabremos inyectando en el uréter un gramo de azul metileno al 1 por mil en el uréter; si la orina se escurre á lo largo de la sonda, la orina vesical saldrá teñida.

Respecto de cual de los dos cistoscopios será preferible, diré que en el Hospital Rawson se emplea el de Nitze, por tener: 1.° el campo más claro, que la articulación de la uña está bastante encastrada y no lesiona la uretra, cosa que sucede con el de Albarran, y segundo que es más barato.

Otro aparato que hemos dicho que puede emplearse con el objeto de obtener orina de cada riñón por separado son los divisores vesicales.

Separador Harris.—Se compone de dos partes: una se introduce en la vejiga y la otra en el

recto (en el hombre) y en la vagina en la mujer.

La primera se compone de dos tubos con su abertura en la extremidad vesical, y un robinete en la otra punta, unidos por una placa metálica.

Antes de introducir esta pieza en la vejiga, esta debe ser lavada y distendida (100 gramos). Colocada la primera parte se introduce la otra, sea en el recto, sea en la vagina, y forma la pared que divide la vejiga en dos partes. Entonces se fija por medio de un tornillo que se encuentra en su extremidad externa.

Se abren los dos robinetes y sale primero el líquido inyectado y luego se escurre la orina gota á gota.

Una vez recogida la cantidad suficiente de orina, para sacar el aparato, se retira primero la parte vaginal ó rectal y luego antes de retirar los tubos hay que volver á inyectar los 100 gramos de líquido para no desgarrar la mucosa vesical.

Separador Luys.—Se compone de tres piezas; dos sondas y una pieza metálica intermedia. Las dos sondas pequeñas tienen la curvatura de un catéter metálico de Guyon y poseen agujeros tanto del lado interno como del externo. La pieza metálica es de la misma curvatura de las sondas y posee una cubierta de cautchut, la cual se extiende por medio de una cadena que viene á formar el arco de la cuerda descripta por el pico de la lámina metálica y así se levanta un tabique entre

las dos sondas por medio de un tornillo exterior.

Es preciso hacer notar que la convexidad de la lámina metálica, es mayor que la de las sondas. Para utilizarlo se hace el lavaje y se introducen 100 gramos de agua boricada. Se introduce el aparato, previo taponamiento de las sondas; hecho lo cual se da vuelta al tornillo para desplegar el tabique de cautchut en la vejiga, luego se hace sentar al enfermo, se levanta el mango del instrumento hacia el abdomen y se mantiene fijo en esta posición, de manera que la convexidad del instrumento venga á apoyarse perfectamente sobre el fondo vesical, dato que se puede obtener por medio del tacto vaginal ó rectal.

Como se comprende, la salida del líquido vesical en esta posición es imposible debido á la acción de la gravedad, para lo cual se recurre á un aspirador formado por una pera de cautchut y dos frascos, lo cual ayuda además á que las paredes de la vejiga se adapten mejor sobre el instrumento y el tabicamento sea más perfecto. De manera que en este aparato la orina que cae del uréter en la vejiga, es aspirada por los tubos y llega á los frascos.

Divisor Cathelin.—Está constituido por un tubo que encierra á su vez otros tres.

a) Uno mediano en el cual se mueve un mandrín graduado (eje portamembrana en cuya extremidad vesical hay un resorte recurvado sobre

sí mismo y que al salir del tubo se desarrolla en forma de ancha raqueta); este resorte es envuelto en una membrana de cautchut. El mandrín, retirado, pliega la membrana y aplana el resorte. Todo entra en el tubo mediano á forma de una pantalla.

b) Dos tubos laterales dejan pasar las sondas que salen del tubo común por dos agujeros oblicuos. La graduación es de 10 á 300 gramos.

Técnica.—El enfermo se coloca en decúbito dorsal. Se lava la vejiga; se toma la capacidad vesical exacta y se deja de 10 á 30 gramos de agua. Se introduce el instrumento como si fuera un explorador y una vez dentro de la vejiga se empujan las dos sondas, luego se retira el instrumento hasta encontrar una resistencia que corresponde á la llegada del pico tocando el pubis.

Se mantiene en posición horizontal, se desliza el eje portamembrana y se detiene exactamente en la cifra que corresponde á la capacidad vesical.

Este lo he visto usar en el servicio de urinarias del Hospital Rawson. Tiene el inconveniente que á veces no separa bien la vejiga y que en un enfermo de poca capacidad vesical, difícilmente se puede emplear.

CAUSAS QUE DAN LUGAR Á LA NEFRECTOMÍA

Se comprende cuan grave tiene que ser una lesión para que dé lugar á la extracción del riñón. Esta gravedad puede ser debida sea á su acción local ó bien á su acción general, que es lo más común.

Hay casos en que salvo contraindicación siempre se recurre á la nefrectomía como, por ejemplo, tumores malignos del riñón y tuberculosis del riñón.

Existen además casos en que considerando en sí la lesión no sería causa para hacer una nefrectomía; pero, que se hace necesario recurrir á esta por las condiciones especiales del caso. Se hacen algunas nefrectomías, por otros medios no se ha obtenido resultado.

Tenemos lesiones muy sencillas, como ser le-

siones del riñón, en que, debido á hemorragias consecutivas que no han podido ser detenidas por tratamiento médico, no ha quedado otro recurso que la nefrectomía como medio de salvar la vida del paciente.

Heridas del riñón en que el taponamiento ni la sutura del parenquima han dado resultado, ponen en el caso de recurrir á la nefrectomía. Este caso que menciono de herida del riñón por arma blanca, dió causa á la nefrectomía porque la lesión estaba extendida, había parte del riñón necrosado y el estado general del enfermo peligraba.

Hay nefrectomías ignoradas, por decir así; casos en que el cirujano estirpa un tumor de la fosa ilíaca, por ejemplo, debido á que produce perturbaciones locales, etc. Mandada la pieza al laboratorio, recién el microscopio descubre que se trataba de un tumor renal.

Conozco el caso ocurrido á un cirujano distinguido que en compañía de otro colega examinaron un enfermo que de tiempo atrás tenía hematurias abundantes y frecuentes. Examinado el riñón se encuentra con un tumor grande, irregular, con entradas y saliencias. Se hizo el diagnóstico de tumor del riñón y se indicó una nefrectomía con justa razón.

Hecha la nefrectomía y cortado el riñón se encuentra con que el tumor renal no existía. El

riñón tenía un desarrollo embrionario exagerado induciendo esto en error. Se examinó detenidamente la pieza para investigar el origen de las hematurias y se encuentra en el bacinete una parte en que había un vaso roto. De manera que estaba indicada la nefrectomía.

Esto nos enseña que, aún examinando detenidamente el enfermo se puede llegar á una nefrectomía por una causa distinta de la que se creía.

DIAGNÓSTICO DE LAS CAUSAS DE NEFRECTOMÍA ENTRE SÍ

Creo conveniente, antes de diagnosticar entre sí los diferentes tumores malignos del riñón, diagnosticar:

1.º Un tumor renal de un tumor que pertenezca á otro órgano de la cavidad abdominal;

2.º Una hematuria renal de las demás hematurias, es decir, diferenciar los dos síntomas comunes de las lesiones que nos dan lugar á la nefrectomía.

Trataremos primero de diagnosticar un tumor renal con:

a) Los tumores de la cápsula suprarrenal. Por lo general son muy difíciles de distinguir; pues, es común que los de un órgano invadan los del otro.

b) El canceroso de los ganglios prelumbares.

Es igualmente de difícil diagnóstico, aún hasta en la autopsia.

c) Tumores paranefríticos, en que no traen perturbaciones de la orina (aunque hay tumores, renales sin hematurias) ó bien, en que se nota separación entre el tumor y riñón (Israel con su método de palpación).

d) Tumor de la pared abdominal, en que no pelotea; móvil transversalmente cuando los músculos están en relajación.

Cuando se contraen se inmoviliza y no desaparece como acontece con los tumores de la cavidad abdominal.

Son francamente mátez.

e) Con tumor del hígado; suele acompañarse de síntoma funcional hepático, no hay peloteo y no existe sonoridad entre el tumor y el hígado. Los tumores hepáticos terminan por lo general por un borde bien neto y su descenso con los movimientos respiratorios es directamente hacia abajo, mientras que en los renales suele ser oblicuo. El fonendoscopio á veces da resultados notables en casos de duda entre tumor del hígado ó riñón.

f) Tumor del bazo; no hay peloteo verdadero, no ofrece en general, los bordes paralelos como los renales, el gran eje no es vertical sino oblicuo, el examen de la sangre nos da la leucocitemia; y

por fin se puede recurrir al fonendoscopio.

g) Tumor del mesenterio; por su movilidad transversal y supero-inferior; por la sonoridad delante del tumor que se prolonga hacia abajo y separa así el tumor del pubis; la transmisión de las pulsaciones aórticas por la posición del tumor y el encuentro del riñón en su posición normal.

h) Tumores del ovario, útero, etc., por su posición, se desarrollan de abajo hacia arriba, son mátez en toda su extención, las perturbaciones por el lado genital facilitan el diagnóstico.

Hematuria.—Para conocer la hematuria es necesario, cuando es pequeña, recurrir al miscroscopio, espectroscopio; cuando es grande basta á simple vista.

No hay que confundir con hematurias ciertas orinas en que la sangre de los órganos genitales se mezcla con esta.

La hematuria puede provenir de la uretra posterior, vejiga y riñón. Muy importante es distinguir unas de otras.

a) Hematuria de la uretra posterior.—Si en pequeña cantidad la orina sale más sanguinolenta al empezar y al concluir que durante la micción. El cateterismo nos enseña que si se hace un lavaje de la vejiga hasta que se concluya la hemorragia y se lleva la sonda á la región prostática para rechazarla de nuevo en la vejiga, sale un poco de

sangre y luego el agua boricada. El tacto rectal da resultados.

b) *Hematurias vesicales.*—Tienen el carácter de ser terminales. Se hace orinar al enfermo en dos vasos y se nota que la del segundo es más pronunciada; se puede hacer esta prueba con el cateterismo vesical, lavando la vejiga y recogiendo la última parte en vaso separado.

El examen cistoscópico ayuda dando á conocer la causa de la hemorragia.

c) *Hematuria renal.*—Aparece y desaparece sin causa apreciable, los movimientos no tienen influencia; alternan con orinas claras (esto es muy de renal). La hematuria es total, es decir coloreada lo mismo al principio que al fin de la micción (desconfiar de este síntoma).

La abundancia y repetición es muy variable.

Hay que tener muy en cuenta y se puede asegurar, que la hematuria es renal cuando se encuentran coágulos largos y finos tomando la forma del uréter.

Ya que se puede llegar al diagnóstico de las causas de la nefrectomía por los dos síntomas principales, hematurias y tumor renal, puntos que acabo de tratar, voy á diferenciar estas causas entre sí: primero, distinguiendo la tuberculosis renal de los neoplasmas del riñón y luego diferenciando una clase de neoplasma de otra.

Tuberculosis renal. — Las hematurias tienen ca-

racteres idénticos á los de un neoplasma solo que por lo general son menos abundantes y tienden á desaparecer con el progreso de la enfermedad. Es necesario examinar todos los órganos con prolijidad, testículo, canal deferente, etc., por si encontramos un foco tuberculoso que nos induzca en el diagnóstico.

En el primer período es difícil diagnosticar; pues el examen bacteriológico de orinas no nos da resultado, y solo cuando el foco tuberculoso se ha abierto y tenemos la purulencia de las orinas podemos hacerlo.

Hay casos tan difíciles que ni con la nefrectomía ni con la pieza en la mano salimos de la duda y solo el microscopio nos da el diagnóstico.

Es muy conveniente tener el ojo ejercitado para conocer pequeños tubérculos miliares porque lo contrario nos puede llevar á resultados deplorables.

El diagnóstico clínico de los neoplasmas entre sí, por lo general, es sumamente difícil y solo con el microscopio podemos diferenciarlo.

Lo que hay de cierto que en los niños la mayor parte de los neoplasmas son adenosarcomas y que en los adultos, epiteliomas ó hipernefrosis.

Los caracteres clínicos dados por ciertos autores son tan vagos que carecen de valor.

Bouchard dice que, por sus observaciones personales, admite los siguientes signos que caracterizan las hipernefrosis: evolución muy larga, llegan

á un volumen relativamente grande sin alterar el estado general. Las hematurias son frecuentes.

Albarran ha hecho la siguiente estadística de la frecuencia de los diferentes síntomas en los distintos tumores renales.

Epitelioma.—Frecuencia máxima de 40 á 70 años. Síntoma frecuente es la hematuria. En el curso de la enfermedad: el tumor (81 por ciento), hematurias (70 por ciento), dolor (44 por ciento); los tres síntomas se encuentran reunidos en 14 por ciento de los casos.

Hipernefrosis.—Frecuente de 40 á 60 años, rara antes de los 40 y después de los 60. Primer síntoma, la hematuria. En el curso de la enfermedad: el tumor 80 por ciento, hematurias 72 por ciento, dolor 33 por ciento; los tres reunidos en 15 por ciento de los casos.

Sarcoma.—Más frecuente á los 40 años; pero, es más común encontrar esta clase de tumor de 20 á 40 años que un epitelioma.

En el curso de la enfermedad el síntoma más común es el tumor; la hematuria es mucho menos frecuente que en el epitelioma é hipernefrosis.

El dolor es muy común, existe en el 50 por ciento de los casos.

DIFERENTES PROCEDIMIENTOS DE LA NEFRECTOMÍA

La extracción del riñón puede hacerse por dos vías: por la región lumbar ó por la abdominal; de aquí las dos clases de nefrectomía, la lumbar y la abdominal.

Muchas veces no es necesario extraer todo el órgano, basta con solo sacar el tumor con parte del riñón, dejando que lo demás cumpla su rol fisiológico; de aqui la nefrectomía total y la nefrectomia parcial.

Nefrectomía lumbar. — Para extirpar un tumor renal es necesario, si es posible, preveer las dificultades de la operación que se va á efectuar, sea por sus adherencias, invasión ganglionar, ó gruesos vasos.

La incisión debe pecar más bien por grande,

para poder darse perfecta cuenta de lo que se hace.

La nefrectomía lumbar comprende:

a) La incisión lumbar que es oblicua comienza en la 12.ª costilla hacia el borde extremo de la masa sacrolumbar se dirige abajo y adelante en dirección de la cresta ilíaca y se prolonga hacia el abdomen, según el tamaño del tumor lo requiera.

Se corta la piel, tejido celular, la masa muscular de los oblicuos, comprendiendo la hoja profunda del transverso; llegado aquí se toma como reparo el cuadrado de los lomos. Se corta la facie retrorrenal en el borde externo de este músculo, y llegamos á la capa grasosa que encubre el riñón.

b) *Decorticación.* — La decorticación extracapsular es la que se impone porque á menudo el neoplasma se propaga á la cápsula. Debe efectuarse con precaución contorneando el riñón para no desgarrar la cápsula renal ni los vasos que envuelven el tumor.

El tejido graso perirrenal se desprende, si es posible, á dedo, comenzando por los costados del riñón, siguiendo por la parte superior y terminando por la inferior.

Cuando los dedos por sí solos no sean suficientes para separar el tumor, á causa de encontrarse con bridas sólidas ó vasos voluminosos, es mejor

cortarlos entre dos pinzas ó ligaduras, para evitar la hemorragia. En caso en que sea necesaria más luz en la parte superior para poder efectuar la decorticación, no hay que vacilar en resecar una ó dos costillas.

c) Sección del uréter. —Desprendido el riñón, se le imprime un movimiento de anteversión con el objeto de sacar su extremidad inferior fuera de la herida.

Se introducen los dedos en la herida y se encuentra que el fondo está ocupado por grasa entre la cual se procura sentir el uréter, cosa que se facilita levantando el riñón al mismo tiempo.

Es preciso tener en cuenta que al sacar la grasa en la decorticación, por lo general el uréter se va hacia la parte anterior.

Conseguido el uréter se le engancha con el dedo y se le aisla de la grasa en una extensión de 3 á 4 centímetros y se efectúa una doble ligadura de catgut, del costado del riñón y de la vejiga.

El uréter se secciona al termocauterio.

d) Desprendimiento del bacinete. — Seccionando el uréter se le levanta con el riñón y entonces á dedo se desprende el bacinete de la grasa y fibras que lo rodean.

De ejecutar bien esto último, depende que la enucleación se efectúe fácilmente.

e) Enucleación del riñón.—Hay que recordar las propagaciones y adherencias que puede tener

el riñón con las venas renales, la cava y demás órganos vecinos para comprender que grandes tiramientos no son convenientes y el mejor medio de evitarlo es la buena decorticación.

Los ejemplos que al enuclear se han producido, hemorragias de las venas renales y de la cava, no son raros.

Las adherencias con la cava pueden ser tales que hay que resignarse á dejar parte del tumor.

Á pesar de existir casos como el de Mauteufel en que resecó las paredes de la cava en una extensión de 9 centímetros y el enfermo curó: pues, me parece esto mucho atrevimiento, siendo conveniente ser más prudente.

Aislado bien el bacinete, el pedículo es casi formado y la enucleación se reduce á sacar fuera de la herida, primero la parte inferior y luego la superior.

f) *Formación de la ligadura.*—Enucleado el tumor, se acaba de decorticar completamente trabajando á dedo hasta contornear los vasos si es posible.

Cuando el pedículo es delgado se comprimen los vasos con un clamps, de lo contrario se colocan dos, uno de arriba abajo y viceversa. Antes de levantar el tumor colocamos más allá del clamps, una ligadura que parte el pedículo en dos partes, una superior y otra inferior, se anudan los catguts

sin entrecruzarlos y se corta el pedículo al ras de la concavidad del clamps.

Antes de levantar esta pinza se hace una nueva ligadura de todo el pedículo para que sirva de refuerzo.

Levantando el clamps los vasos que se vean netamente se ligan por separado.

g) Extirpación de la cápsula suprarenal. — En muchos tumores malignos del riñón es preciso extirpar la cápsula suprarrenal y el tejido graso, recurriendo á las ligaduras en las partes hemorrágicas. Los ganglios deben ser sacados, para lo cual hay que examinar no el nivel del pedículo, sino además abajo, arriba y á lo largo de los vasos.

En la extracción ganglionar y sobre todo en el lado derecho hay que tener mucho cuidado, á causa de las adherencias que puedan tener los ganglios con la vena cava.

h) Cierre de la herida. —Después de la nefrectomía queda una gran cavidad en que las paredes dan lugar á una secreción sanguinolenta. De manera que es conveniente dejar un drenage en la parte inferior. La masa muscular se sutura con catgut y la piel con crin de Florencia, dejando una abertura para el drenage.

Nefrectomía abdominal. — Hay dos procedimientos distintos que varían según se haga el drenage de la cavidad retroperitoneal. Unos lo hacen por vía abdominal mientras que los otros por vía lum-

bar. Entre los primeros lo tenemos á Terrier.

A) Procedimiento de Terrier.—*a) Incisión de la pared abdominal.*—Puede efectuarse sea sobre la línea media ó bien en el borde exterior del músculo recto La primera solo conviene cuando se trata de tumor que se extiende de uno á otro lado; por lo general se usa la segunda. Comienza en el reborde costal y se prolonga hacia abajo tanto como sea necesario para tener suficiente campo. En lo demás se prosigue como para efectuar una simple laparotomía, incindiendo el peritoneo parietal.

b) Incisión del peritoneo que recubre el riñón.—Abierta la cavidad peritoneal se rechaza el intestino del costado del riñón sano y delante del riñón se incinde la hoja externa del meso-colon, evitando la interna, porque en esta se encuentran los vasos. Esto no se explica porque son más convenientes las incisiones laterales de la pared abdominal que las medianas.

Llegado á la hoja peritoneal que recubre el riñón se la incinde y luego se la agranda á tijera todo lo que sea necesario para poder enuclear el riñón fácilmente. Esta incisión debe ser hecha á unos centímetros por fuera del colon porque de lo contrario, al fin de la operación no se podría suturar el peritoneo prerrenal al parietal, cosa que es especial en el procedimiento de Terrier.

c) Enucleación del tumor.—En este tiempo de

la operación todos los cirujanos no están de acuerdo. Unos como Le Dentu y Terrier creen que se debe enuclear el tumor y recién hacer el pedículo; mientras que otros prefieren de corticar solo la parte anterior del tumor, llegar al pedículo, ligarlo y recién después seguir la enucleación.

Albarran procede de la manera siguiente:

Incindido el peritoneo prerrenal, separa los dos labios, los desprenden á dedo lo mejor posible hacia adentro y afuera; luego, si es posible, continúa por la parte inferior para terminar en la superior.

Si es cierto que la enucleación debe hacerse metódicamente y que cuando se comienza por un lado hay que seguir el mismo, no es raro encontrarse con casos en que esto no es posible, debido á las adherencias á menudo vasculares que obligan á ingeniarse y formar pedículos secundarios antes de llegar al pedículo renal.

Ligadura del uréter.—Lo primero es hallarlo, lo cual puede suceder de dos maneras; ó bien lo encontramos cuando decorticamos la parte inferior é interna, lo que sucede frecuentemente, ó bien, cuando hemos formado el pedículo. En el primer caso se le aisla en una cierta extensión, se pasa un hilo de catgut doble y se le corta entre doble ligadura con el termocauterio, teniendo cuidado de quemar la mucosa uretral de los extremos. En el segundo caso se trata de separar el uréter de

los vasos renales; conseguido lo cual se liga el pedículo vascular y se corta entre el clamps y el tumor.

Se retira este, y si se ve que está adherido solo por el uréter, se aisla este en una cierta extensión y se corta previa una ligadura del costado vesical. Si no ha sido posible aislarlo del pedículo (muy raro) se toma el uréter en la complexión del clamps y se le liga junto con los vasos.

Ligadura del pedículo.—Aislado el pedículo se saca el tumor fuera del vientre y se decortica lo mejor que sea posible, teniendo cuidado con las tracciones violentas para no desgarrar los vasos.

Se toma el pedículo con un clamps y muchos, entre ellos Albarran, antes de extirpar el tumor, colocan la ligadura por si llega á aflojar la pinza cosa que suele suceder. La ligadura se hace con hilo doble de catgut; se atraviesa el pedículo de adelante á atrás; en su parte media se anuda la mitad superior independientemente de la inferior y recién extirpan el tumor. Luego se coloca un nuevo hilo de seguridad más cerca de la aorta que el primero y si es posible se ligan los vasos por separado.

Regularización de la cavidad.—Levantado el tumor queda una cavidad tapizada por restos de la capa prerrenal, los cuales conviene sacar porque muchas veces se está en la duda si estará tomada ó no. Se hace la hemostasia de la cavidad y exa-

mina si hay ganglios. Si existen se les elimina.

Aislamiento de la cavidad retroperitoneal.—Los bordes del peritoneo posterior son encontrados fácilmente debido á las pinzas con que son tomados en seguida de la incisión. Se estrechan las incisiones del peritoneo anterior y posterior suturándolas arriba y abajo; las partes medias no suturadas se unen, las del peritoneo anterior con las del posterior. Esta unión se hace por una jareta con catgut que no ofrecerá ninguna dificultad si se había hecho la incisión á algunos centímetros fuera del colon como dije anteriormente, que de lo contrario se expone á tironeamientos peligrosos. Así, la gran cavidad queda separada de la retroperitoneal y si esta última segrega alguna serosidad se drenará por tubos introducidos en el orificio formado anteriormente y que ha sido suturado á la pared abdominal anterior.

Luego se cierra la pared abdominal como si fuera en una laparotomía, dejando la abertura para los tubos de drenage.

OTROS MÉTODOS OPERATORIOS QUE CONVIENE CONOCER PARA CIERTOS CASOS

Terrier, por ejemplo, modifica el procedimiento anterior. Trata primero de aislar el pedículo sin tocar el uréter y comprime con el clamps, solamente los vasos; corta el pedículo entre el tumor y la pinza, recién después secciona el uréter y por fin liga con seda el pedículo vascular.

Albarran critica este método por lo siguiente: que cortando primero el uréter se opera más fácil; que al colocar el clamps para tomar solamente los vasos, sin el uréter, puede que se comprima parte del bacinete y si se corta, entónces al levantar el tumor se escurre orina en el campo operatorio, mientras que por el otro método, tomando el uréter y siguiendo hacia arriba se decor-

tica el bacinete también y el derrame no se produce.

Critica el hecho de que al levantar el tumor, el pediculo esté solo con el clamps sin una ligadura, porque si esta pinza llega á escapar, la ligadura presta servicio deteniendo la hemorragia.

Morris y otros introducen la siguiente modificación: colocan un clamps sobre los vasos antes de decorticar el tumor, con el fin de que al efectuar esta, no se produzca hemorragia.

Esto, no parece que fuera de tanta importancia; pues, en primer lugar no es tan fácil la colocación de la pinza, y además con respecto á la hemorragia hay que tener en cuenta que si esta se produce no es debido tanto á los vasos pedículares, como á la circulación colateral de los vasos capsulares y renales accesorios, que con la presión en el pedículo no se detiene.

Solo me parece que se puede recurrir á este método cuando se han producido desgarraduras del tumor y que con compresas no se puede detener la sangre.

El procedimiento de Terrier ha sido modificado también en lo siguiente: en seguida de incidir el peritoneo prerrenal sutura los dos labios de este con los dos del peritoneo anterior, quedando así aisladas las dos cavidades desde el primer momento.

Esto tiene sus ventajas é inconvenientes.

En una nefrectomía por tumor renal en el que no hay infección, el aislamiento peritoneal no tiene mayor importancia; tiene su aplicación cuando existe infección. El inconveniente consiste en que, si se hace una incisión peritoneal pequeña, la decorticación es muy dificultosa y que en el caso contrario, si bien es cierto, que el campo operatorio es suficientemente cómodo, en cambio al finalizar la operación queda en la pared abdominal una abertura demasiado grande.

Se ha introducido modificación, también, en el drenage; este se efectúa en el procedimiento clásico, por la región lumbar; después de sacar el riñón se hace una incisión á lo largo del borde externo del cuadrado de los lomos y se colocan los tubos que se hacen salir por la parte posterior.

Se sutura el peritoneo posterior y luego la herida de la pared abdominal anterior por los tres planos de sutura.

Los partidarios de este procedimiento y Morris á la cabeza, manifiestan que el drenage por el procedimiento Trevier es mucho más largo y que favorece las oclusiones intestinales, pero Albarran objeta que solo tiene conocimiento de un caso en que la oclusión se produjo, á pesar de haber visto muchos drenages anteriores en Francia.

En el drenage posterior hay el inconveniente que es necesario tener asépticas la pared anterior y posterior del abdomen, cosa que es difícil man-

tener cuando hay que dar vuelta al enfermo para practicar la contraabertura.

Variedad de incisiones.—Algunos recomiendan que además de la incisión longitudinal al costado externo del recto, hacer otra perpendicular á la primera y que se dirija á la región lumbar. Esto no tiene mucha utilidad práctica, solo que se trate de un tumor excesivamente voluminoso.

Otros hacen incisiones oblicuas siguiendo la dirección del oblicuo del abdomen.

Existe también el método subcapsular, al cual se recurre cuando se trata de riñones que están sumamente adheridos. Entonces se saca el riñón dejando la cápsula, la cual después se reseca en lo que sea posible.

Nefrectomía parcial.—Hasta ahora nos hemos ocupado solo de la nefrectomía total. Pero es preciso tener en cuenta que hay casos (tumores benignos, etc.) en que no es necesario sacrificar todo el riñón, porque se nota que una parte está completamente sana; entónces se recurre á la nefrectomía parcial.

Ha sido practicada pocas veces y por lo general se resuelve efectuarla en el momento de la operación, cuando se tiene el riñón á la vista.

Se procede de la manera siguiente: se decortica el riñón, lo mejor que sea posible, sin tocar el uréter, se le saca fuera de la herida y se reco-

mienda á un ayudante que haga presión del pedículo, con mucho cuidado.

Antes de efectuar la nefrectomía parcial hay que preguntarse:

1.° Si esta será suficiente.

2.° Hasta donde debe llevarse la extipacion. Para esto se aconseja, una vez el riñón fuera de la herida, incindirlo longitudinalmente de manera á dividir la parte patológica en su parte media, para ver, en ambos lados, cual es el límite entre la parte sana y la enferma. Se saca entonces una v que comprenda toda la parte enferma del riñón y la parte sana limítrofe.

Las superficies del riñón que quedan se suturan con puntos de catgut y recién se suelta el pedículo. La terminación es como para cualquier otra nefrectomía.

ELECCIÓN DE LA VÍA OPERATORIA

Después de haber tratado los distintos métodos de la nefrectomía, justo es saber cual debe ser preferido, si la vía lumbar ó la abdominal. Sobre este punto existen divergencias. Si es cierto. que la vía abdominal da ahora mejores resultados que en otros tiempos á causa de la asepsia, no por eso deja de ser, según me parece, más práctica la nefrectomía lumbar.

Albarran defiende la abdominal y dice que las estadísticas de estos son tan buenas como la de la vía lumbar; pero, es preciso tener en cuenta que si este cirujano que hace diagnósticos tan prematuros, si se dedicase á la vía lumbar, probablemente su estadística se inclinaría hacia esta.

En lo demás que por vía abdominal se tiene un campo operatorio mayor, que se forma con más facilidad el pedículo; que permite ver mejor la grasa perirrenal y los ganglios, hay algo de exageración; pues, he visto casos de operación por vía lumbar en que el campo operatorio era excelente y se veía cuanto se puede ver por la abdominal.

Hay que tener presente que al efectuar por la vía lumbar, debe rechazarse el peritoneo perfectamente y así queda el campo despejado.

En la abdominal, en cambio, el mesenterio presenta un gran inconveniente; pues tiende á cubrir el campo operatorio.

Hasta los tumores grandes que antes se sacaban todos por la vía abdominal, se puede hacerlo por la lumbar. El caso de mi observación, que es un tumor de grandes dimensiones, fué sacado por la lumbar. Por supuesto que para esto hay que recurrir á las incisiones transversales.

En lo que están todos de acuerdo es que la lumbar es preferible cuando el tumor es de pequeñas dimensiones, en tuberculosis renal, cuando

hay pus en el riñón y cuando el diagnóstico es dudoso. En este último caso sirve de exploración y en el supuesto de que el diagnóstico hecho fuera erróneo y nos encontramos con un cálculo, etc, es más fácil adaptarse á lo hallado.

DIFICULTADES CON QUE PUEDE TROPEZARSE EN UNA NEFRECTOMÍA

El diagnosticar de antemano las condiciones del tumor que vamos á operar y con cual de las dificultades nos vamos á encontrar es una gran ventaja, porque así no nos toma de sorpresa y estamos con todos nuestros recursos preparados.

Los peligros que pueden perturbar la operación son: adherencias peritoneales, hay casos en que estas son fuertes y las bridas tan antiguas, que es imposible desprender y es necesario levantar el tumor con parte de la serosa.

Sucediendo lo anterior, muchas veces el peritoneo prerrenal que se nos queda puede llegar á ser corto para poderle unir al anterior, al finalizar la operación, y entonces hay que contentarse con reunir los dos labios del peritoneo prerrenal entre sí, y el drenage se hace por la parte posterior.

Heridas de intestino.—Hay que examinar prolijamente todo lo que se tenga entre manos, y

sobre todo las adherencias, porque muchas veces, entre estas se hallan ocultas ansas intestinales y como se comprende es muy fácil herirlas. Si esto acontece se sutura inmediatamente con seda muy fina por puntos separados á lo Lambert.

Desgarradura del tumor. —La consistencia de los tumores es muy variable, y entre ellos los hay muy friable. Estos son los que se prestan á desgarrarse fácilmente y traen como consecuencias hemorragias que á veces han sido causa de que una nefrectomía parcial (por tumor pequeño, benignos) tenga que practicarse total.

En caso de hemorragia se tapona el punto que sangra y se gana el pedículo para colocar un clamps sobre los vasos. Algunos aconsejan hacer la compresión sobre la aorta.

Desgarraduras de la vena cava y vasos renales. —Este percance sobreviene, sobre todo cuando se ejercen tracciones violentas en el tumor con el objeto de estirparlo por lo cual se recomienda que al extraer el tumor se haga con mucha prudencia.

Á cirujanos muy hábiles les ha pasado también este contratiempo, más fácilmente en el riñón derecho, y por esto que hay algunos que prefieren dejar parte adherida á la cava que hacer una extracción completa.

Hay varios tratamientos para las desgarraduras de la cava. Unos comprimen la aorta y la cava para poder colocar pinzas y después suturar las

paredes de la vena; esto me parece lo mejor siempre que sea posible hacerlo. Otros, y entre éllos Haresco y Helferich ligan la cava. El primero lo hizo en una desgarradura por una pionefrosis y el enfermo curó. El segundo lo efectuó en la extracción de un fibroma; el enfermo orinó algunos centímetros cúbicos y murió á las dos horas.

Hay algunos más atrevidos que llegan á resecar las paredes de la cava en cierta extensión. Si es cierto que Zoge Von Monteuffel hizo esta operación con éxito, en cambio más tarde Giordano perdió su enfermo.

Hechos hay en que al examinar la pieza patológica se han encontrado con que la vena ha sido resecada.

Dificultades en formar el pedículo.—Esto sucede cuando hay gran cantidad de adherencias debidas á un proceso inflamatorio como la tuberculosis, ó bien que los vasos infartados envuelven á los vasos renales. En este último conviene sacar el riñón sin preocuparse de los ganglios, para recién sacarlos cuando se tiene el tumor afuera.

Contraindicaciones de la nefrectomía.— Si es cierto que no se puede indicar el límite preciso de cuando es ó no oportuna la intervención del cirujano, hay casos en que, sin embargo, debe intervenirse y otros en que está indicada la no intervención. De lo primero nos hemos ocupado,

voy á hablar de lo segundo.

Las contraindicaciones pueden ser generales ó locales.

Entre las generales, tenemos: *la generalizacion del tumor*, que es una de las más poderosas y que para conocerla es preciso examinar los órganos y sobre todo los ganglios, para encontrar los focos secundarios, como sucede á menudo en los tumores malignos y la tuberculosis.

Muchos son los casos que he visto que examinando el hígado se ha encontrado la metástasis.

La caquexia debida á las infecciones secundarias ó á las toxinas elaboradas por el tumor; el cáncer es una verdadera glándula de secreción interna. Si la toxemia es profunda es inútil intervenir y lo sabemos por el examen de los órganos: corazón, hígado, el otro riñón, sangre, etc.

Contraindicaciones podemos encontrar del lado del corazón. Es muy frecuente que lesiones renales acarreen perturbaciones cardíacas. Israel dice: de cinco casos en que los enfermos se le murieron con pulso de 130, disminución de tensión, aritmia, sudores fríos, disnea, etc., y que en la autopsia se encuentra con alteraciones orgánicas graves del corazón.

Albarran menciona tres casos en que practicó una incisión exploratriz y que cerró inmediatamente la herida por ser imposible operarlos y que un mes después mueren por miocarditis.

De manera que es preciso efectuar un examen prolijo de este órgano antes de toda operación; pues hay casos en que á pesar de estar el riñón en perfectas condiciones, hay que abstenerse.

Por mal estado del otro riñón. — Este es un punto muy importante que algunos no tienen en cuenta.

Israel dice que lesiones del riñón que se deja como litiasis ó nefritis crónica no son una contra-indicación para la nefrectomía. Mientras que Albarran les da suma importancia y menciona el número crecido de nefritis que ha encontrado en la autopsia de sus operados. Á esto se le objeta que si un riñón funciona bien antes de la operación, ¿por qué efectuada esta no ha de proseguir? Pues hay que considerar que el riñón que queda solo para asegurar la vida, se le aminora el valor funcional, con el shok operatorio, la anestesia prolongada y el decaimiento del corazón.

Si bien es cierto que hay divergencias sobre si con una simple nefritis opuesta se debe operar, están todos de acuerdo en que debe abstenerse de operar cuando hay una lesión más grave.

En una palabra, la nefrectomía será más grave cuanto más lesionado esté el riñón que dejamos.

Condiciones locales. — Adherencias. — Recién después de la incisión exploradora es que nos damos cuenta del número de estas adherencias. Si nos encontramos con un tumor grande y con bridas antiguas, hacia el bazo, intestinos ó gruesos vasos,

sobre todo, es mejor no practicarla que efectuar una operación grave é incompleta; es aquí donde se producen las desgarraduras de que hablamos anteriormente.

La estadística de Gropi nos da catorce por cien muertos en los tumores móviles y de los adheridos sesenta por cien.

Invasión ganglionar. — Cuando es local se puede operar; en el caso contrario, y sobre todo cuando los ganglios rodean á los vasos, es mejor abstenerse.

Trombosis. — Si se trata de vasos renales no hay inconveniente; pero, si es de la cava, me parece que en lugar de resecar este vaso, es mejor volver á suturar el vientre.

Causas de la muerte de un nefrectomizado. — Un operado de nefrectomía muere por su estado general ó local.

General. — La mayor parte son por shok opara-torio, el cual depende más de las condiciones del sujeto que de la operación en sí misma. Á los que mueren á los pocos días de la operación, se les encuentra por lo general una lesión cardíaca, una metástasis del tumor ó alteraciones del riñón opuesto.

Locales. — Hemorragias, por desgarradura de la cava, etc.; heridas de intestino. Por eso mejor es dejar los tumores muy adheridos.

OBSERVACIÓN I

Domingo Fusco, italiano, de 39 años, casado, sargento de policía de Lomas de Zamora.

Antecedentes hereditarios. —Sin importancia.

Antecedentes personales. —No ha tenido sífilis, ni reumatismo, no es alcoholista, solo tuvo blenorragia hace muchos años de la cual curó pronto.

Enfermedad actual. —El 30 de julio de 1902, á las 9 de la noche, es herido por arma blanca y tiene una hemorragia abundante por las lesiones.

Á las 11 pretende orinar, pero le es imposible. Continúa en este estado hasta que al día siguiente, á las 5 p. m., entra al Hospital Rawson, sala x.

El enfermo venía con retención de orina, pues no había efectuado micción alguna desde que lo habían herido.

Se le sonda y se saca una orina sanguinolenta

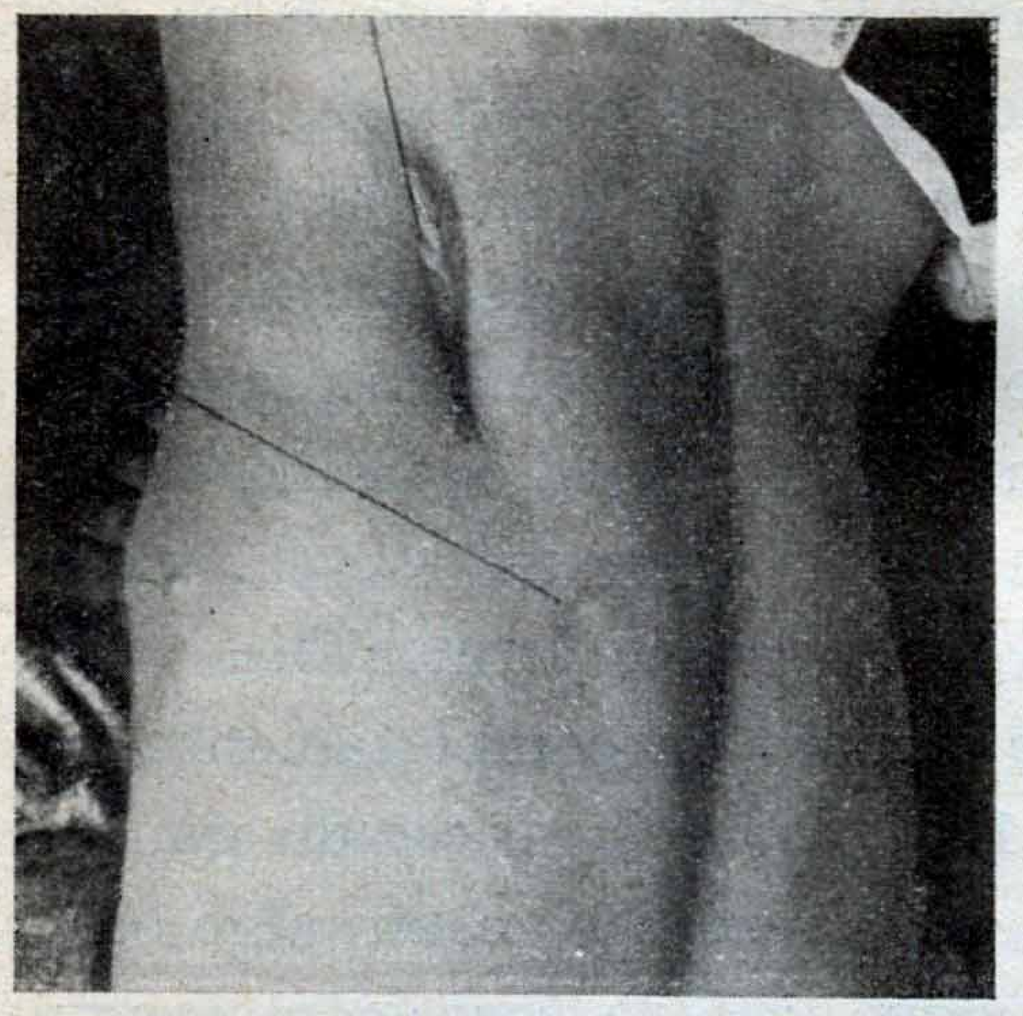
con coágulos alargados y en tal cantidad que la sonda se tapaba repetidas veces. Examinando detenidamente nos encontramos con un enfermo bien constituido, de buen paníeulo adiposo, el color de la piel un poco pálido, y que presentaba tres heridas: una en el muslo derecho en su parte interna que solo interesaba el tejido celular; otra á la altura de la 8.ª costilla, línea axilar derecha, con dirección de afuera adentro y un poco de atrás adelante, llegando hasta la misma costilla; y la última á la altura de la 11.ª dorsal, de unos 4 centímetros de ancho y separada hacia la derecha de la espina dorsal unos 6 centímetros, profunda y con dirección de atrás adelante y un poco de adentro afuera.

Tratamiento. — Se le hace curación y vendaje de las heridas, luego inyección de ergotina, se le somete á dieta láctea y reposo. Más tarde inyección de cafeína é hipodermoclisis, pues el pulso estaba un poco débil.

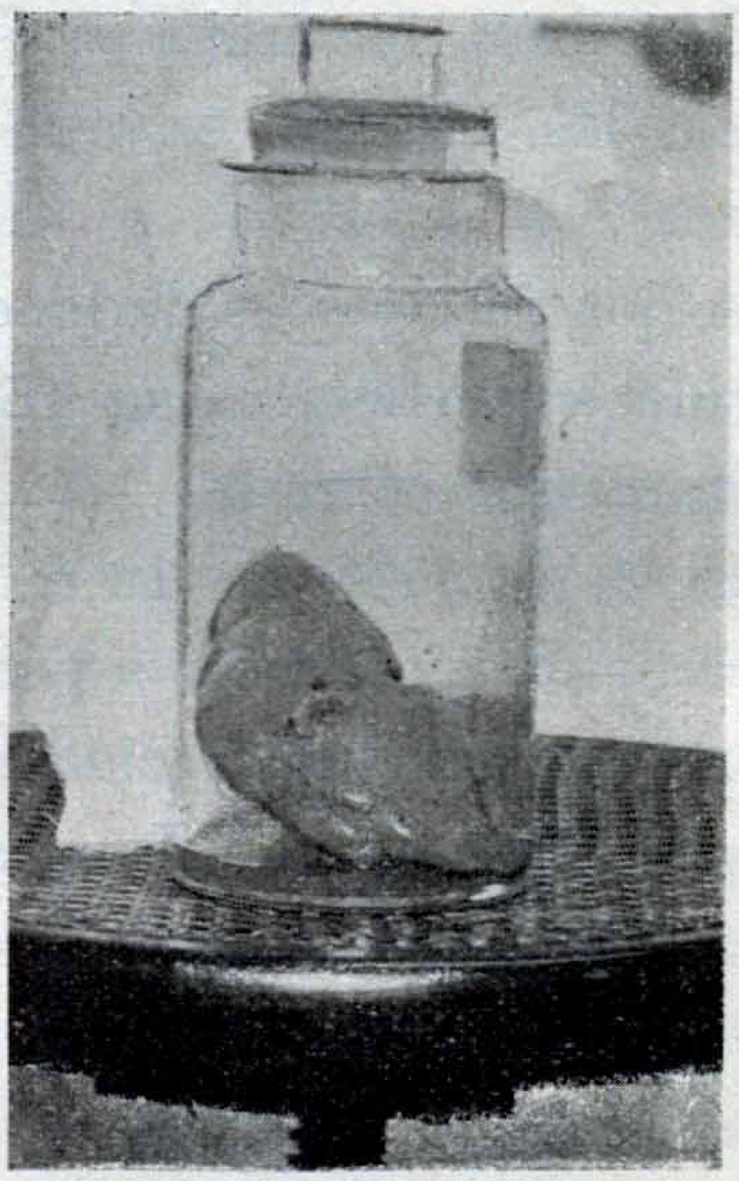
Á la noche el estado general del enfermo bien; pero, tenía deseos de orinar y no podía hacerlo. Se le vuelve á sondar y sale una orina muy sanguinolenta con coágulos tan largos que llaman la atención del enfermo. Se le hace lavaje de vejiga.

Así continúa nuestro enfermo por espacio de 15 días, con pocas variantes en la cantidad de orina y con intervalos de hematuria poco abun-

dantes, hasta que el 19 tiene una tan abundante que se hace necesaria la intervención quirúrgica.



El 20 de agosto 1902 se le opera. Se hace la incisión lumbar como lo indica la fotografía, llegado al riñón y separado bien el peritoneo, se ve que el primero está algo aumentado de su volumen, congestionado y que presenta una herida en la parte posterior, de unos 3 centímetros que llega hasta la substancia medular y que estaba rodeada de coágulos, los que separados no dejan ver que hay parte de tejido renal mortificado, por lo cual se resuelve hacer la nefrectomía total. Esta es practicada por el Dr. Llobet con suma rapidez,



sin hemorragias, etc.; pues, no había adherencias.

Se hace drenage de la cavidad. En la noche de la operación es necesario volver á sondar y asi mismo es difícil sacar la orina, debido á los coágulos; la hematuria sigue, no hay fiebre, el pulso un poco frecuente, se le hace hipodermoclisis.

Al día siguiente la orina es más clara, pocos coágulos; el estado general del enfermo es mejor, no hay cefalalgia ni calambres, la cantidad de orina, 700 gramos; la herida tiene una secreción sanguinolenta. Se le hace nueva dermoclisis.

Á los 8 días las orinas son completamente claras y la cantidad 1200 gramos; el estado general mejorado, se le da un enema por estar algo constipado; la herida sigue con la secreción sanguinolenta.

Continúa la mejoría, sometido á dieta láctea hasta los 20 días en que se le da huevos y pescado.

Á los 52 días es dado de alta con una pequeña herida superficial, que 15 días después está completamente cerrada.

El 4 de julio de 1902, que es el día que le he sacado la fotografía adjunta, está perfectamente bien, con su buena cicatriz, cumpliendo su servicio de sargento en Lomas de Zamora.

OBSERVACIÓN II

Salomón Wais, ruso, de 55 años, casado.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Siempre ha sido sano, no ha tenido sífilis, ni reumatismo. Solo recuerda que hace cuatro años tuvo una caída del caballo, que le produjo la luxación del hombro izquierdo y una fuerte contusión en dicho lado, al nivel del riñón. En otra ocasión fué apretado por un carro, contusionándole la misma región.

Principio de la enfermedad.—Un buen día notó que orinaba mucho y con más frecuencia, aunque sin dificultad y sin dolor; diez meses más tarde, empezó á sentir un dolor en la parte media del muslo, dolor profundo que por lo general, partía de la cadera del mismo lado; este dolor duró cuatro meses. Más tarde se propagó al lado izquierdo, y conjuntamente empezó á orinar sangre que al principio en pequeña cantidad y en forma intermitente, fué después continua y en mayor abundancia, por lo cual resolvió entrar al Hospital de Clínicas. Aquí, se le sometió al régimen lácteo y vegetativo y á una bebida que el enfermo ignora que contenía; tuvo sangre durante dos semanas y después pasó cinco sin tenerla y fué dado de alta.

Una semana antes de entrar á la clínica del doctor Llobet habían comenzado las hematurias abundantes y continuas; examinado nuevamente se encuentra á la palpación un tumor, redondeado, de superficie lisa, ligeramente movible, situado entre la línea blanca, el borde costal por arriba y la fosa ilíaca por debajo. La percusión de esta parte del vientre, da matitez absoluta, el enfermo no acusa dolor alguno á la presión. Hay peloteo renal.

Los demás órganos (corazón, hígado, bazo, etc.) normales.

La piel tiene un tinte amarillento, producido por la anemia consecutiva á las frecuentes pérdidas de sangre.

La micción. — Alterada desde el primer momento, constituye el primer síntoma de la enfermedad; frecuente, pero indolora al principio, se hace dolorosa al fin de la enfermedad. El chorro es modificado por los coágulos que existen en la uretra y vejiga.

El examen cistoscópico no demuestra nada vesical.

El examen de la orina nos da gran cantidad de glóbulos rojos, algunos leucocitos y células epiteliales planas.

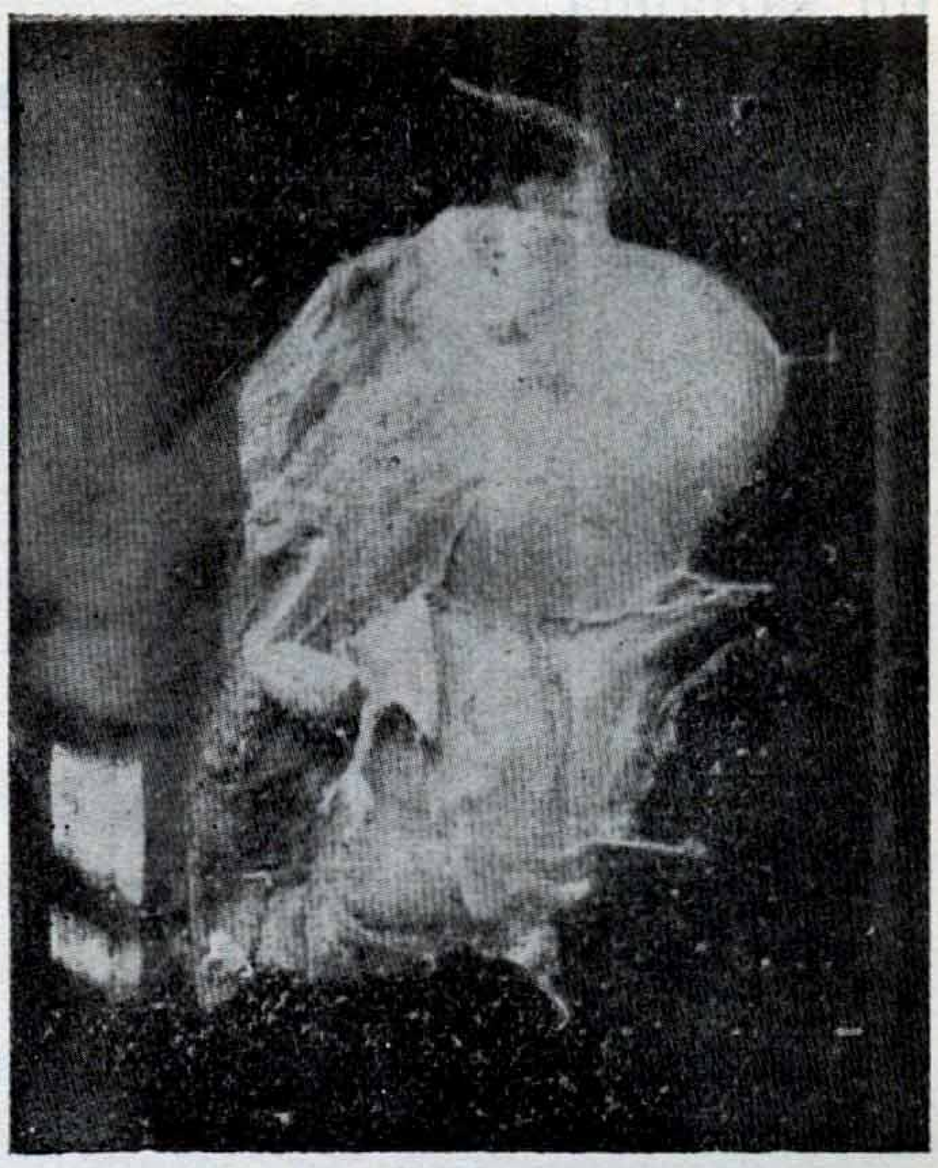
Curso de la enfermedad. — Aunque el enfermo recién se da cuenta de sus primeros síntomas doce años atrás, es de suponer que la degeneración del

órgano comenzó antes. Se ha adelgazado bastante según declara el enfermo.

Se impone la extirpación del riñón.

El 22 de septiembre se interviene bajo anestesia; se practica la incisión lateral de unos 20 centímetros paralela á la cresta ilíaca, oblicua de arriba abajo y partiendo de la última costilla.

Llegado á la cavidad se comprueba la existencia del riñón aumentado de volumen, como lo demuestra la fotografía. Adherente por arriba al diafragma, estaba por debajo al colon é intestino delgado. Desprendidas estas adherencias aunque con alguna dificultad, se enucleó y extirpó completamente previa ligadura del pedículo. La cavidad dejada por el tumor se rellena con gasa, dejando por lo tanto la herida abierta, cubierta solo con la curación y vendaje.



En seguida de operado se le hace una inyección de cafeína é hipodermoclisis; suero Hayem 500 gramos.

Al siguiente día sigue bien y la herida se encuentra en muy buen estado. Diariamente se hace la curación y se nota la marcha favorable.

Así continúa hasta el 20 de octubre en que se retiró de la clínica, llevando apenas una abertura de la piel que pocos días después curó.

La pieza está representada por la fotografía número III de que se hicieron cortes y se encontró con un sarcoma.

El enfermo que hace 12 años que fué operado, hace tres meses que se marchó para Santa Fe.

OBSERVACIÓN III

Antonio Romero, español, de 48 años, comerciante.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes personales. — Buenos. Hasta hace doce años tuvo hemoptisis que le duraron por espacio de cuatro años, sin sentir otras manifestaciones que acusaran una enfermedad precursora.

Principio de la enfermedad. — Hace un año y medio empezó á sufrir de su riñón, sintiendo ligera sensación de peso en la región lumbar sin tener, sin embargo, dolores. Tuvo desde entonces hematurias en escasa cantidad, pero que se repetían cada cuatro ó cinco días hasta hace dos meses que han desaparecido completamente; la orina era turbia y la micción algo frecuente. No hubo dolor en el testículo ni varicocele, el enflaquecimiento es marcado.

Marcha de la enfermedad. — El enfermo conserva su boimpoint á pesar de haber perdido veinte kilos; panículo adiposo bien desarrollado, tinte de la piel algo caquéctico; ha perdido las fuerzas y manifiesta cansancio al menor esfuerzo.

En la región lumbar abdominal derecha se palpa

un tumor grande del tamaño de un huevo de avestruz y casi de la misma forma, con ligeros abultamientos en la parte anterior. Es duro, indoloro y se mueve francamente por los procedimientos de exploración; hay peloteo renal franco.

El enfermo dice que hace recién un mes que notó este tumor á pesar de que hace un año un médico se lo diagnosticó. La micción se efectúa regularmente, sin hematurias actualmente; la cantidad de orina oscila entre mil y mil doscientos gramos.

Orina, amarillo claro; densidad 1018; poco sedimento.

ANÁLISIS QUÍMICO

Urea	20.79
Cloruros	5.20
Ácido fosfórico	1.10
Albúmina	ligero rastro
Glucosa	no
Pigmento biliar	no

Espectroscopio. — No hay ni hemoglobina, ni urobilina, ni pigmentos biliares.

Microscopio. — Escasos gránulos de urato amorfo de sodio. Pocos leucocitos y células epiteliales planas.

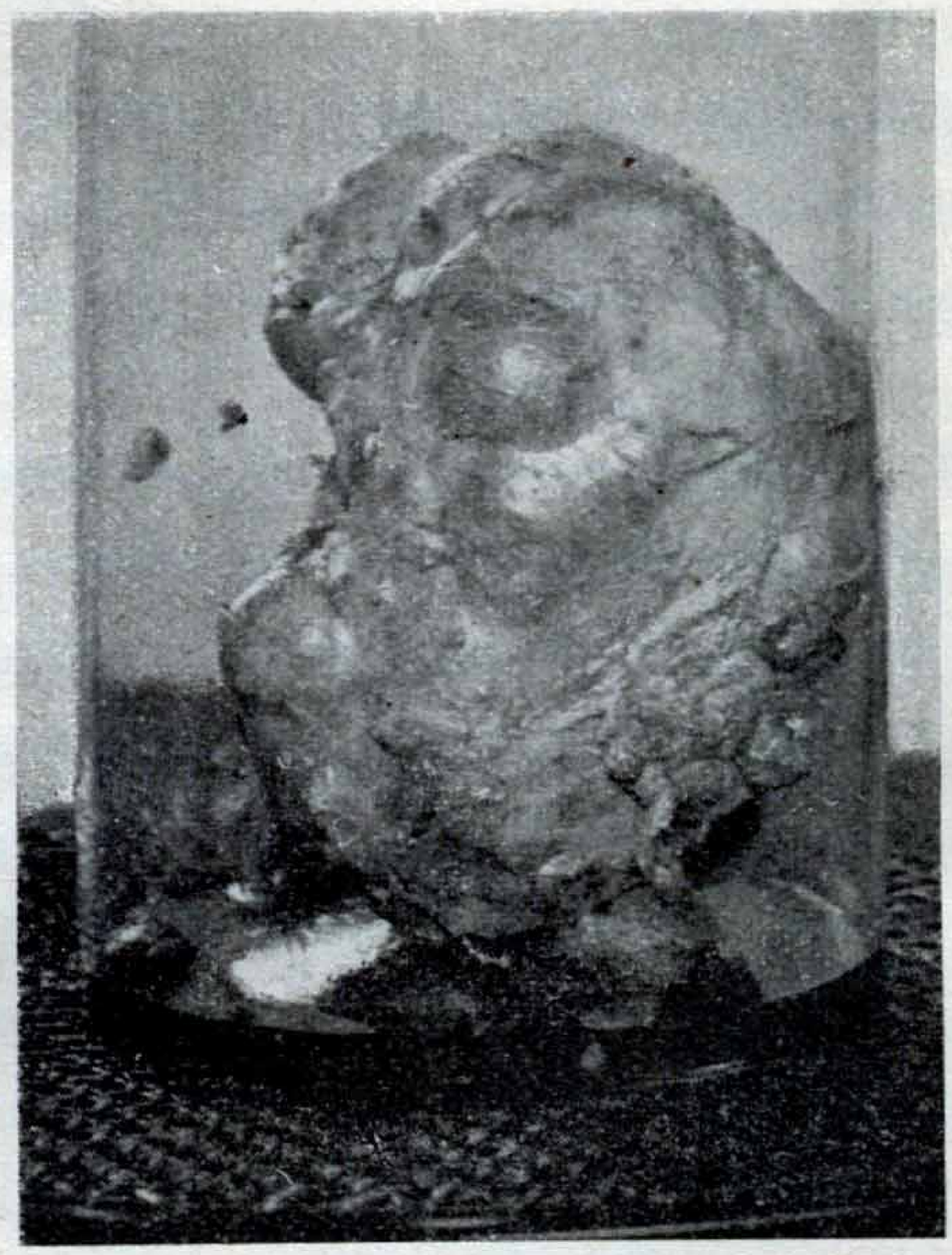
Se hizo el examen cistoscópico y el sondaje ureteral del lado izquierdo; riñón sano. La vejiga era normal y el sondaje es efectuado con facilidad,

permitiendo recoger cuarenta gramos de orina en media hora.

El resultado del análisis de esta orina es semejante al de la orina recogida en la vejiga, salvo la cantidad de urea que es menor 12.70 por mil.

El enfermo estuvo á dieta láctea varios días antes de la operación.

La operación efectuada el 16 de junio en la clínica del doctor Llovet, fué la nefrectomía; se hizo la incisión lumbo-abdominal de Guyon-Albarran. Al llegar al riñón se encontró con que este estaba grandísimo como lo demuestra la fotografía adjunta; se separa bien el peritoneo, con lo cual se consigue tener buen campo operatorio. El riñón epiteliomatoso estaba volcado sobre los grandes vasos y con adherencias con las ansas intestinales; fué extirpado con relativa facilidad, ligándose por separado el pedículo vascular y el uréter.



No hubo gran pérdida de sangre y la operación

se hizo en media hora. Se deja drenage amplio en la herida operatoria y se hacen inyecciones de cafeína é hipodermoclisis. Horas después el enfermo fallecía sin haber tenido hemorragia, en hipotermia, con pulso débil y poca tensión.

El examen microscópico de la pieza anatómica demuestra ser un epitelioma renal.

Este caso es instructivo; nos demuestra cómo, á pesar de ser un tumor grandísimo, ha sido sacado por vía lumbar.

OBSERVACIÓN IV

José Elías Cabral, de 45 años, domiciliado en Santa Fé, operado en 1897.

Antecedentes hereditarios. —Sin importancia.

Antecedentes personales. —Á los 22 años blenorragia que le duró 11 meses, la trató con inyecciones y copaiba. Después, durante 20 años, una afección al hígado, de la que curó, pero conservando una dureza en esa región. En 1893 neumonía doble.

Principio de la enfermedad. —Al principio de 1897, durante una noche en que caminaba tranquilamente, tuvo una hematuria que al día siguiente había desaparecido. Á la noche siguiente en las horas de sueño sintió un fuerte dolor en el costado derecho, que seguía la dirección del uréter, y acompañado de hematuria. Á las 12 horas desapareció el dolor (morfina) y al siguiente día la hematuria. Pasó bien dos meses; pero después de un baño frío, sintió un súbito dolor sobre el costado derecho, que irradiaba del testículo del mismo lado y hematurias intermitentes (pues tenía micciones con orina clara) que le duró 48 horas.

Á los 15 días se repiten los mismos síntomas

y así sigue el enfermo por espacio de 6 meses con estos fenómenos, en intervalos de 8 á 15 días.

El 19 de noviembre quiere orinar, pero solo con grandes esfuerzos consigue arrojar algunos coágulos y después sangre pura.

La hematuria continúa por dos días, lo que lo induce á entrar al hospital.

El 29 de noviembre entra al Hospital Rawson al servicio de vías urinarias. La hematuria habia cesado desde hace tres días.

Examen físico.—En la inspección se encuentra que el hipocondrio derecho está más saliente que el izquierdo; que la palpación nos da un peloteo renal franco y un tumor más ó menos redondeado que ocupa el costado derecho de la línea media.

Al examen cistoscópico la vejiga no nos da nada; admite 300 gramos de líquido. Con el endoscopio de Casper se hizo el cateterismo del riñón supuesto sano y se comprueba que la orina es normal.

Á los días de estar en el Hospital tiene una nueva hematuria en la que se encuentran coágulos sumamente alargados.

El 28 de diciembre se le hace la nefrectomía por vía lumbar, con incisión mixta. Se extirpa el tumor previa ligadura aislada del paquete vascular y del uréter. Se hace taponamiento de la cavidad.

El día 29, vómitos; ligero timpanismo, orina

600 gramos, se da un enema, pulso 82, respiraciones 20.

La herida en buen estado; presenta un poco de sangre la curación.

Día 30. Los vómitos se suspendieron; se da un nuevo enema por no haber hecho efecto el anterior; orina 700 gramos, pulso 90, respiraciones 22. Se cambia la curación.

Día 31. No hay dolor de ningún género; orina 900 gramos, pulso 90, respiraciones 20.

Enero 1.º,	pulso 90,	respiraciones	20,	orina	1250
» 2,	»	»	»	»	»	1400
» 3,	»	»	»	»	»	1500

El enfermo á los 8 días se levantó, encontrándose perfectamente.

Á los 30 días de operado se le hace un raspado de la cavidad restante y sutura en dos planos, obteniéndose la reunión por primera. Á los 10 días después está completamente sano y es dado de alta.

Después de operado se le ha visto tres veces; la última hará unos 9 meses y se encontraba en perfecta salud.

OBSERVACIÓN V

Isabel López, argentino, de 50 años de edad, jornalero.

Antecedentes hereditarios. — Su madre murió de viruela. El padre tuvo una muerte repentina.

Antecedentes personales. — No ha tenido blenorragia, ni sífilis. Ha sentido dolores en las articulaciones desde los 25 años que desaparecieron después.

Principio de la enfermedad. — Hace 23 años cayó del caballo que montaba contusionándose el lado izquierdo; á los tres días orinó sangre que desapareció al cabo de un mes. Á los 8 años vuelve á aparecer, para después no tenerlas durante 6 años; pero al fin de estos le aparece nuevamente por 15 ó 20 días.

Desde entonces empezó á sentir dolor al orinar, la micción se hace frecuentemente y con dificultad, las orinas eran turbias dejando sedimentos y á veces seudomembranas.

Estado actual. — Entra al Hospital al servicio de vías urinarias; al examen se encuentra que en el hipocondrio izquierdo hay un tumor duro, liso, no movible, sin ser modificado por los movimientos respiratorios.

El tumor se siente perfectamente por el peloteo y por la palpación de Israel. En el lado derecho el riñón no se palpa.

La micción es frecuente y dolorosa, siéndolo más durante el reposo; la dificultad es muy grande, pues á veces tarda hasta 10 minutos en orinar.

El chorro, al principio grueso, al fin se hace delgado y cuando aparecen los dolores.

El estado general es bueno, el individuo bien constituido, robusto, los demás órganos funcionan bien.

La orina es turbia y con sedimento.

Hecho el cateterismo ureteral se comprueba que la orina del riñón derecho es normal y que la del izquierdo es patológica.

La orina del riñón izquierdo, al principio, presenta cilindros hialinos, cristales de ácido úrico, glóbulos de pus, glóbulos rojos, y bacilos de Koch.

Tratamiento.—Se hace la dilatación uretral hasta el 56 B. y se le trata la cistitis; pero el 13 de enero pidió el alta por no dejarse operar.

Vuelve á entrar en el mes de febrero y dice haber tenido una retención de orina que desapareció cuando arrojó una seudomembrana.

El dos de marzo de 1899 se le hace la nefrectomía, previa anestesia con éter.

Se hizo la incisión lumbar; la enucleación fué muy dificultosa y al efectuar la ligadura del pedículo se escapó la renal la cual dió una hemorra-

gia bastante considerable; pero, después se la tomó con pinzas y se la ligó.

Marzo 3.—Se hace la curación de la herida que se encuentra algo sanguinolenta, y se lava la vejiga.

La cantidad de orina es de 650 gramos.

Marzo 4.—Hay un poco de timpanismo abdominal y algunos dolores en el epigastrio; se le da un enema. El estado general bueno. Orina 750 gramos.

Se siguen las curaciones y lavaje de la vejiga, día por medio y la cantidad de orina sigue aumentando.

En mayo 6, después de avivar los bordes de la herida, se hace la sutura en dos planos. El enfermo sigue perfectamente y 15 días después es dado de alta.

C. SEMINARIO

Buenos Aires, julio 14 de 1903

Buenos Aires, julio 14 de 1903

Nómbrase á los señores: académico, doctor Luís Güemes, al profesor titular, doctor Antonio C. Gandolfo y profesor suplente, doctor Nicolás Repetto, para que, constituidos en comisión, se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tesis.

UBALLES

Zenón Aguilar

Buenos Aires, agosto 4 de 1903

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de la tesis presentada por el ex-alumno señor Carlos Seminario.

« En el local de la Facultad, á 4 de agosto de 1903, reunida la comisión examinadora que subscribe, encargada de dictaminar respecto de la admisibilidad de la tesis presentada por el ex-alumno señor Carlos Seminario, que versa sobre « Nefrectomía », resolvió admitirla. Con lo que terminó el acto. (Firmado): *L. Güemes. — Antonio C. Gandolfo. — N. Repetto. — Carlos Robertson*, prosecretario ».

ZENÓN AGUILAR

Buenos Aires, agosto 4 de 1903

Entréguese esta tesis á su autor para la impresión, fijándose por secretaría el día en que haya de ser sostenida.

UBALLES
Zenón Aguilar

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Contraindicaciones de la nefrectomía.

II

Indicaciones de la nefrectomía.

III

Supervivencia media de los nefrectomizados.

BIBLIOGRAFÍA

LE DENTU Y DELBET. — *Traité de chirurgie.*

Semana Médica, de París 1902.

POUSSON. — *Enfermedades de las vias urinarias.*

ALBARRAN-IMBERT. — *Tumores del riñón.*

J. ISRAEL. — *Cirugía del riñón y uretra.*

LLOBET. — *Onse Année de pratique chirurgicale.*

TESTUT. — *Anatomie humaine.*

VIAULT Y JOLIET. — *Physiologie humaine.*