

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

República de Guatemala, Centro América

**ALGUNAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS  
EN TUBERCULOSIS RENAL**

**T E S I S**

*Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias  
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por:*

**P o r**

**MARCO TULIO PEREZ CASTAÑEDA**

En el acto de su Investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

*Guatemala, Mayo de 1963.*



## *PLAN DE TESIS*

- 1.—INTRODUCCION
- 2.—MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS
- 3.—SUSCEPTIBILIDAD DE LA TUBECULOSIS
- 4.—CONTROL DE LA TUBERCULOSIS Y  
PATOLOGIA
- 5.—TUBERCULOSIS DEL RIÑON, INCIDENCIA  
Y SINTOMATOLOGIA
- 6.—LA CIRUGIA RENAL
- 7.—PIELOGRAFIA
- 8.—TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS  
RENAL
- 9.—DESCRIPCION DE CASOS (Nº 10)
- 10.—CONCLUSIONES
- 11.—BIBLIOGRAFIA

## HISTORIA DE LA TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad tan antigua que se considera que fue conocida en la India 1,300 años antes de Jesucristo; los chinos la describieron 600 años antes de Jesucristo y los griegos la manifestaron en los escritos de Hipócrates.

### MORTALIDAD

Bastante se ha progresado y en forma segura en el control de su mortalidad. La mortalidad por tuberculosis vara de un país a otro, de una región a otra en una misma nación.

A continuación se exponen las cifras de mortalidad por cada 100,000 habitantes obtenidas en los Estados Unidos durante los años de 1890, 1900, 1945 y 1950.

AÑO	MORTALIDAD:	HABITANTES
1890 .....	245	.. . . . 100,000
1900 .....	149	.. . . . 100,000
1945 .....	40	..... 100,000
1950 .....	22	..... 100,000

En otros países como Dinamarca, Irlanda, Holanda el índice de mortalidad oscila desde 10 o menos por 100,000 habitantes.

En nuestro medio el índice de mortalidad por tuberculosis es difícil de determinar o calcularse, debido a que solamente del 12 al 18 por ciento de fallecimientos tienen certificado médico de defunción.

En el programa de lucha antituberculosa en masa realizado en el departamento de Escuintla durante los años comprendidos de 1956 a 1958 nos da una cifra de 2.3 por cien-

to de letalidad lo que equivale a una mortalidad aproximada del 45 por 100,000 habitantes.

La tuberculosis pulmonar es la causa predominante sobre su mortalidad, de 52,916 muertes por tuberculosis en los Estados Unidos el 92 por ciento fue por tuberculosis de las vías respiratorias. La curva de mortalidad de tuberculosis del tracto genito-urinario fue de 0.3 por 100,000 habitantes comparado con el 40 por 100,000 de muertes producidas por tuberculosis en otras partes del cuerpo humano, la tuberculosis constituye aún en la actualidad un problema socio-económico, de ahí la importancia de determinar los focos geográficos, urbanos o extra-urbanos, donde haya mas incidencia de tuberculosis.

### *SUSCEPTIBILIDAD DE LA TUBERCULOSIS*

Se ha demostrado que existe susceptibilidad a la enfermedad, tomando en cuenta el factor raza, color, edad, sexo y factores económicos-sociales.

En 1945, la mortalidad en las razas no blancas fue de 102 por 100,000 habitantes comparado al total del 40 por ciento en las razas blancas. En la raza china fue de 276 por 100,000 habitantes, en la India de 211 por 100,000 habitantes y en los negros del 98 por 100,000 habitantes. Todavía se considera, que en orden de mortalidad ocupa el 4º lugar en la raza negra.

La tuberculosis predomina en el joven adulto, la mortalidad por tuberculosis es más frecuente en los menores de 20 años y el índice de mortalidad es de 8.3 por ciento. El índice entre 20 y 40 años es del 44.4 por ciento.

Uno de los factores que contribuyen para el desarrollo de la enfermedad, son las malas condiciones económicas, la desnutrición y el exceso de trabajo.

### *CONTROL DE LA TUBERCULOSIS*

La tuberculosis se encuentra diseminada en todo el globo terráqueo, de ahí la importancia que cada país ha to-

mado para su estudio sanitario y control, ya que de lo contrario la enfermedad se extendería y se volvería incontrolable, una de las medidas más efectivas en el control de la tuberculosis ha sido el establecimiento de sanatorios para el cuidado y segregación de los mismos.

La disminución de la mortalidad se considera que es debida a las mejores condiciones de vida y de trabajo, que ha hecho que los individuos tengan mayor resistencia para adquirir la enfermedad, así como el mejoramiento de la vivienda, situación económica y como consecuencia de ello la alimentación; sin menospreciar la campaña antituberculosa, progresos en el diagnóstico precoz y buen tratamiento de la enfermedad.

A pesar de que ha disminuido enormemente la tuberculosis es aun prematuro predecir que la enfermedad está desapareciendo, en 1940 fue la causa más común de muerte entre las edades de 15 a 45 años en los Estados Unidos.

La reducción de su mortalidad está basada en las medidas de control que son: higiene, reposo y drogas anti-tuberculosas.

### *PATOGENIA*

La tuberculosis es causada por la presencia del bacilo de Koch en los tejidos del cuerpo humano. La lesión inicial es el tubérculo y la zona de las infecciones son transmitidas de un individuo a otro por contacto con el material infectado de personas que tienen lesiones abiertas. El exudado inflamatorio y necrosis son características de la tuberculosis del hombre, la persistencia de la necrosis vuelve la lesión crónica, la lesión inicial de la tuberculosis pulmonar se presenta como un foco de neumonía lobular, la enfermedad progresa, el material necrótico se licúa dentro del bronquio y consecuentemente forma una cavidad que aloja al bacilo, de donde se disemina a otras partes del organismo. La característica de la tuberculosis en otras partes del cuerpo es exactamente la misma que se presenta en los pulmones, con tejido necrótico como factor predominante.

## TUBERCULOSIS DEL RIÑÓN

La tuberculosis renal es una infección metastásica que se disemina por vía sanguínea a través de otro foco localizado en el organismo. Es una enfermedad que debe siempre tenerse en mente, ya que fácilmente puede ser equivocada con enfermedades menos serias.

La patogénesis de la tuberculosis renal está bien establecida o sea la forma en que los riñones son invadidos por el bacilo de Koch. El cuadro histológico de la lesión renal se determina claramente, pero determinar el grado de extensión de la lesión es difícil de precisar no debiendo olvidar que es una infección sistemática producida por el micobacterium tuberculoso. La diseminación es por vía hematogena procedente de otro foco ya sea del pulmón, sistema óseo, intestinal o articular. De su foco primario se extiende a los linfáticos, produciendo necrosis por invasión y así extenderse al torrente circulatorio por vía linfo-hematogena y llegar a localizarse en el riñón, cuando la lesión T. B. se vuelve renal, generalmente la lesión primaria ha cicatrizado y es difícil de reconocer. Primeramente afecta la corteza del riñón, glomérulo y secundariamente los túbulis renales.

Un estudio Histológico de los riñones de pacientes que murieron con tuberculosis pulmonar, hecha por Medlar, encontró que el 75 por ciento de la lesión se encontraba en la corteza, el 11 por ciento en la porción medular y el 13 por ciento restante era córtico-medular. El sitio más frecuente de lesión era el glomérulo y el menos común el que se encontró a nivel de las pirámides renales, este hecho va en favor del origen vascular de la tuberculosis renal.

Estudios estadísticos han demostrado que la tuberculosis renal puede presentarse en forma bilateral con relativa frecuencia y aun se puede hacer evidente en el riñón que queda después de una nefrectomía por tuberculosis renal.

## INCIDENCIA

Es evidente que la tuberculosis renal es la forma clínica menos frecuente en que se presenta la enfermedad; en una época pretérita se consideró la tuberculosis renal como tercera en su orden para tratamiento quirúrgico, pero debido al descenso de la incidencia de la enfermedad, la cirugía renal ha disminuido enormemente y por ende la tuberculosis genito-urinaria representa una pequeña fracción del total de casos de tuberculosis renal.

La presencia del bacilo en la orina de pacientes que tienen otras formas de tuberculosis es una prueba evidente de la incidencia de la enfermedad genito-urinaria, de ahí la importancia y recomendación de hacer estudio bacteriológico de la orina, debido a que se observan muchos casos positivos en pacientes que no tienen sintomatología genito-urinaria.

La incidencia de complicaciones renales son más frecuentes en la tuberculosis ósea y articular que en las que presentan tuberculosis pulmonar.

## EDAD Y SEXO

La incidencia más alta de la tuberculosis renal es en los jóvenes adultos, el menos frecuente en el niño y después de los 50 años. El 75 por ciento de tuberculosis renal en un estudio verificado en el hospital de Lake Ville fue entre 21 y 50 años y en menores de 21 años. En mayores de 50 años fue del 13 por ciento y en los menores de 10 años el 2 y medio por ciento, en los pacientes muy viejos, es decir mayores de 70 años la incidencia fue de 0.9 por ciento.

Como todas las otras formas de tuberculosis, es más frecuente en el hombre que en la mujer, de 429 casos de tuberculosis renal en el Hospital de Lake Ville 254 fueron hombres y 175 mujeres o sea que la proporción es de 2:1.

## LA CIRUGIA RENAL

En tuberculosis, cada día se medita más y como consecuencia los tratamientos médicos mantienen su prioridad, se ha considerado como indicaciones precisas de nefrectomía la tuberculosis piónefrótica, la auto-nefrectomía por tuberculosis y las lesiones evidentes que presenten marcada destrucción renal.

Hanley en 1960 fue categórico al considerar que toda lesión o cavidad que se encuentre fuera de los cálices se llena de material caseoso y mantiene una infección constante y latente, en muchas oportunidades la orina puede volverse límpida sin evidencia de infección, pero los gérmenes permanecerán en las paredes de dicha cavidad. El considera la cavernotomía como procedimiento quirúrgico conservador para el tratamiento de este tipo de lesión, con algunas excepciones él considera la nefrectomía para los procesos piónefróticos con obstrucción uretero-pélvica.

Lattimer consideró en 1960 que las indicaciones de nefrectomía se presentan cuando hay infección secundaria severa, fiebre, dolor o cuando la tuberculosis no puede ser controlada médicamente.

La cirugía del riñón en la tuberculosis no es una emergencia y debe ser tratada médicamente con drogas específicas en el pre-operatorio y post-operatorio, la mayoría de los pacientes responden a la terapéutica medicamentosa adecuada, administrada por un tiempo largo, debe hacerse énfasis en que lesiones obstructivas deberán ser sometidas a tratamiento quirúrgico.

## SINTOMATOLOGIA

Se considera síntomas cardinales, la frecuencia urinaria que cuando se asocia al dolor o malestar a la micción deberá sospecharse la tuberculosis renal; la hematuria generalmente acompaña a dicha enfermedad, de ahí que la triada sintomática sea: hematuria, disuria y frecuencia uri-

naria, a ellos se asocian los síntomas generales como son: fiebre, calofríos, náusea, y dolor en la región lumbar.

En algunas ocasiones una epididimitis aguda es el síntoma inicial de una tuberculosis genito-urinaria, he ahí la importancia del estudio cuidadoso de este tipo de pacientes.

El diagnóstico de la tuberculosis renal depende de la investigación del bacilo de la tuberculosis en la orina del riñón que se sospeche enfermo, ya sea investigando el sedimento urinario, cultivo o inoculación al cuyo, la tuberculosis renal deberá ser sospechada en un paciente con síntomas urinarios y piuria persistente, de aquí la importancia de que todo paciente con infección urinaria que no responda a los tratamientos médicos deberá ser investigado para tuberculosis genito-urinaria; dichos pacientes generalmente son tuberculino positivos.

En estudios de pacientes se ha demostrado que el síntoma inicial ha sido la presencia de albúmina en la orina, por lo cual cuando haya duda debe de hacerse inoculación al cuyo.

La cistoscopia contribuye a realizar el diagnóstico de tuberculosis y a determinar el grado de extensión de la lesión, una vejiga tuberculosa se resiente enormemente con cualquier solución que la diestienda, debe hacerse el cateterismo ureteral y pielografía cuando se considere necesario.

## PIELOGRAMA

El pielograma endovenoso es de gran valor en el estudio de pacientes a los cuales se les sospeche tuberculosis renal. Generalmente las lesiones se visualizan a nivel de los cálices, pelvis renal, con zonas de irregularidad, falta de llenado o pequeñas dilataciones cuando las lesiones son más avanzadas, entonces se observan alteraciones de la arquitectura del riñón, el sistema colector se obstruye parcial o totalmente o bien un cáliz se encuentra en comunicación con un absceso; pero insistimos nuevamente en que la presencia del bacilo tuberculoso en la orina hace el diagnóstico definitivo.

## TRATAMIENTO MEDICO DE LA TUBERCULOSIS

Para cierto número de casos conviene un tratamiento exclusivamente médico, en cambio para otros se hace necesario el tratamiento quirúrgico. La elección se funda en la extensión de las lesiones, en la uni o bilateralidad de la misma y en el estado funcional del riñón sano.

El tratamiento médico se emplea con dos fines: (1) preparación preoperatoria para la nefrectomía, cuando el tratamiento quirúrgico sea la indicación. (2) Tratamiento de la tuberculosis renal bilateral, cuando la cirugía está contra indicada. En el preoperatorio todo paciente debe ser tratado médicamente, pero desgraciadamente por razones médicas o económicas no siempre puede efectuarse y el paciente se opera poco después de hacerse el diagnóstico. Cuando se descubre la enfermedad en el período preulseroso y las alteraciones radiológicas renales son mínimas con buena función renal, vigilando siempre rigurosamente su eficacia.

En la actualidad se emplean principalmente la dihidroestreptomina, ácido paraaminosalicílico (PAS) y las hidrazinas del ácido isonicotínico (isoniacida), en forma simultánea o alternada, son medios terapéuticos que han hecho su prueba hasta el presente con resultados alentadores. Debe completarse este tratamiento con el régimen médico que comprende reposo, higiénico dietético destinado a mantener un buen estado general, hospitalización o sus equivalentes.

*Dosología.*—La dihidroestreptomina se administra por vía intramuscular, las dosis aceptables oscilan entre 10 y 20 mgs. por kilo de peso. El ácido paraaminosalicílico (PAS), por vía oral a la dosis de 0.20 a 0.30 grs. por kilo de peso diariamente. La isoniácida por vía oral bucal es aconsejable a las dosis de 6 a 10 mgs. por kilo de peso y día. El tiempo de duración del tratamiento debe ser cuando menos de seis meses.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA TUBERCULOSIS RENAL

La nefrectomía debe efectuarse cuando el estado del paciente y del riñón opuesto lo permiten.

La eficacia de la nefrectomía depende de la oportunidad de la operación, del estado general del paciente y de la ejecución de una operación adecuada a las circunstancias. La existencia de piuria, baciluria con lesiones vecicales y renales unilaterales, máxime si hay prueba de su tendencia progresiva o están avanzadas, constituyen una indicación de nefrectomía. Los mejores resultados se obtienen en casos no complicados con cistitis u otra localización urogenital. Se considera probable la curación definitiva cuando no hay síntomas después de los tres años de la operación. La causa más común de muerte de los nefrectomizados es la aparición de una localización tuberculosa extrarenal como tuberculosis pulmonar, meningitis, tuberculosis miliar aguda o la tuberculización del otro riñón.

La nefrectomía no elimina siempre la enfermedad tuberculosa, sino una de sus localizaciones. Es bastante común la persistencia o aparición de una tuberculosis urogenital extrarenal después de la nefrectomía.

La cistitis no cura o reaparece en un 15 a 20% de los nefrectomizados, lo que demuestra que esta complicación tan molesta se cura en un porcentaje de casos bastante elevado.

La aparición de la tuberculosis en el otro riñón después de la nefrectomía es debida a la existencia de lesiones renales latentes o más raramente a una siembra hematógena procedentes de algún foco extrarenal.

Cuando no existe infección tuberculosa extrarenal, el porcentaje de los casos de tuberculización del riñón sano es muy bajo no pasando del 10%. La mortalidad operatoria de la nefrectomía es relativamente bajo (1 al 6%).

## DESCRIPCION DE CASOS:

### CASO N° 1

Historia clínica No. 00-296-61. Edad: 22 Años. Sexo: femenino. Motivo de ingreso: dolor pri-umbilical, anorexia de 4 meses.

### HISTORIA

En Septiembre de 1960 empezó con dolor pri-umbilical, anorexia, pérdida de peso, fiebre de 38° y 39° C.

### ANTECEDENTES

Infecciones urinarias frecuentes.

Examen físico: peso 76 lbs. altura 1.40 m. Temperatura 38° C. pulso 80 x' P.A. 140/90.

Dolor a la palpación profunda a nivel del hipocondrio derecho y flanco del mismo lado.

Laboratorio: Examen de orina: hemoglobina positiva, albúmina positiva leucocitos y eritrocitos: positivos.

Eritrosedimentación: 71 m. m. por hora.

### RECuento Y FORMULA

Eritrocitos: 3,660,000. Leucocitos: 7,900. Hemtocrítico: 38 m. m. por ciento Pielograma Intravenoso: no hay funcionamiento renal derecho.

Cistoscopia: presencia de cistitis crónica.

Cateterismo del riñón derecho y pielograma retrógrado, mostró presencia de cavidades en forma de absceso a nivel del cáliz superior y medio del riñón derecho.

Tratamiento médico de 4 semanas con dihidroestreptomycin. Medio Gr. diario por dos semanas y luego un Gr. 2 veces por semana por 2 semanas.

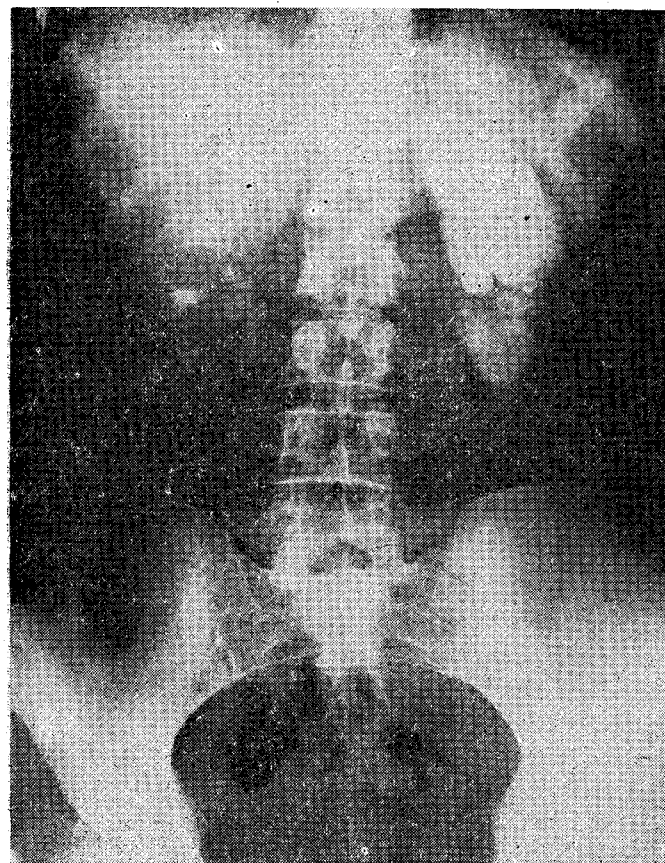
Quirúrgico: nefrectomía derecha el 24 de enero de 1961. Evolución satisfactoria.

Anatomía patológica: riñón de superficie externa irregular, color gris claro, con algunos nódulos irregulares redondeados, cápsula bien adherida.

Diagnóstico microscópico: riñón totalmente destruido por un proceso inflamatorio crónico, específico de origen tuberculoso, con focos de caseificación.

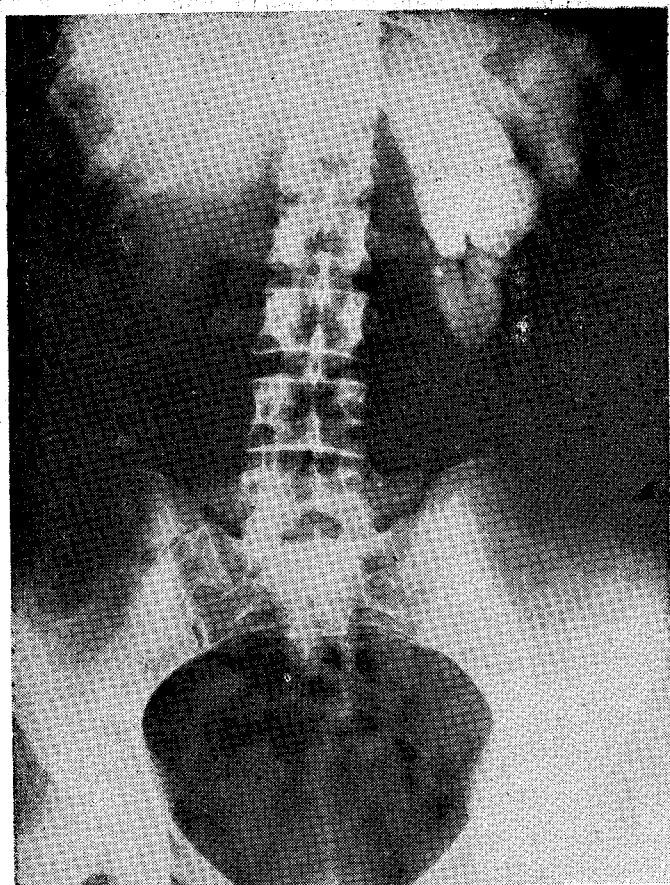
### CASO N° 2

Historia clínica: 54-298-59, Edad: 37 años, sexo: femenino, motivo de ingreso: infección urinaria crónica.



Autonefrectomía por Tuberculosis Renal Izquierda.





*Autonefrectomía por Tuberculosis Renal Izquierda.*

Historia: hace 20 años que se le indicó que padecía del riñón, izquierdo, también hace años que padece de infección urinaria, pérdida de peso y anorexia.

Antecedentes quirúrgicos: apendicectomía.

Examen físico: peso 105 lbs. Altura: 1.57 m. Temperatura: 37° C. pulso 86 x' P.A. 125/75.

Dolor a la palpación en la región lumbar izquierda.

Examen de orina: normal. Química sanguínea normal. Eritrosedimentación 2 m. m. x hora. Recuento de eritrocitos 3,550,000. Leucocitos: 9,150.

Pielograma intravenoso: muestra evidencia de autonefrectomía izquierda. Riñón derecho normal.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía izquierda el 22 de Septiembre de 1959. Evolución satisfactoria.

Anatomía patológica: riñón izquierdo que mide 12x5x5 cm. con proceso inflamatorio crónico caseoso y calcificado de origen tuberculoso.

*Tuberculosis extensa, Calcificaciones y Autonefrectomía*

### *CASO N° 3*

Historia clínica: 19-740-52, Edad: 20 años. Sexo: femenino.

Motivo de ingreso: hematuria.

Historia: polaquiuria, disuria, de 5 años de evolución, dolor lumbar izquierdo y hematuria constante de 2 semanas.

Examen físico: peso: 106 libras. Talla: 1.45 m. Pulso 96 x' P.A. 100/60.

Aspecto general: malo. Dolor a la palpación en región costo lumbar izquierda.

Examen de orina: hemoglobina positiva. Albúmina: vestigios indosificables. Eritrocitos: positivos.

Eritrosedimentación: 34 m.m. por hora. Química sanguínea en límites normales Baciloscopia en orina: negativo. Urocultivo: positivo para estafilococo blanco. Recuento de eritrocitos: 3,850,000. Leucocitos: 5,500.

Pielograma intranevoso: eliminación del medio de contraste por el riñón derecho únicamente. Pielogramas retrógrado: Dilatación de la cavidad renal izquierda con dilatación del uréter correspondiente.

Cistoscopia: trigono, orificios ureterales y mucosa vesical congestionados. En pared vesical superior izquierda se observa tumefacciones arracimadas y pediculadas.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía izquierda. Evolución post-operatoria satisfactoria.

Anatomía patológica: Riñón con cápsula fácilmente desprendible, al corte se observa la porción medular y cortical

con nódulos blanquecinos llenos de material caseoso.

Diagnóstico microscópico. Proceso granulomatoso crónico, inflamatorio con formación de folículos de Langhans, células gigantes y mantos externos de linfocitos.

Riñón izquierdo mostrando proceso granulomatoso crónico y caseoso de origen tuberculoso.

#### *CASO N° 4*

Edad: 23 años. Sexo: femenino.

Historia: dolor localizado en la región lumbar derecha de seis meses de evolución, adelgazamiento, pérdida del apetito, náusea, fiebre moderada vespertina, sudores ocasionales durante la noche.

Antecedentes quirúrgicos: apendicectomía.

Examen físico: P. A. 130/80. Temperatura: 38.5° C. pulso 90 x'. Dolor agudo localizado en el hemi-abdomen derecho y región lumbar del mismo lado. El resto del examen es negativo.

Examen de orina: elementos anormales: negativos. Microscópico: cilindros renales hialinos y granulosos. Urecultivo: Colibacilo: positivo.

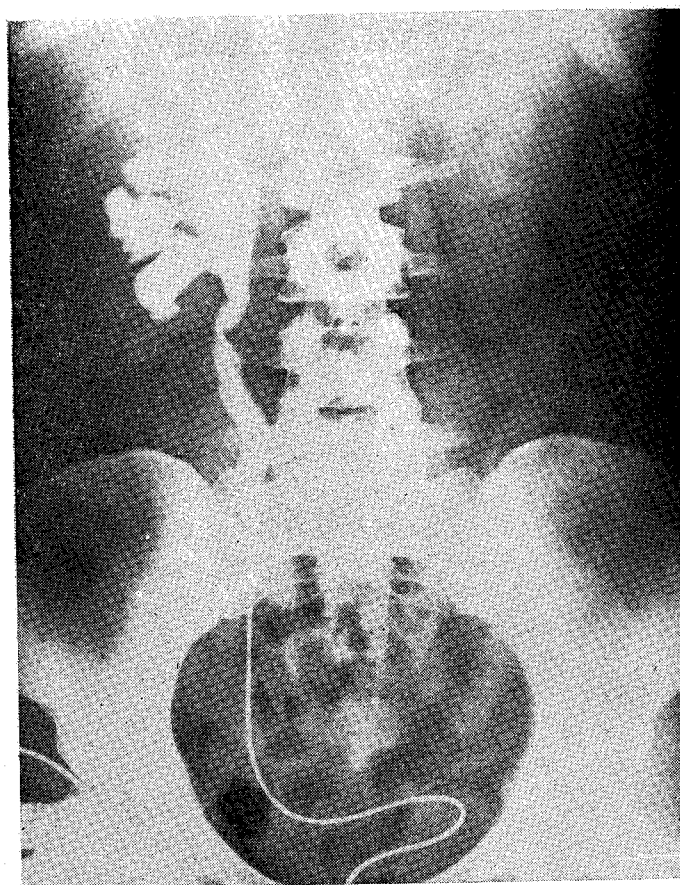
Eritrosedimentación: 117 m. m. en una hora. Recuento de eritrocitos y leucocitos en límites normales.

Pielograma excretorio intravenoso: imagen renal izquierda, de forma, tamaño y situación dentro de límites normales. Imagen renal derecha aumentada de tamaño, y no elimina el medio de contraste.

Pielograma retrógrado: riñón derecho mostró pélvis y cálices agrandados y deformados dando la impresión de hidronefrósis e hidroureter.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía derecha.

Anatomía patológica: el riñón derecho presenta su superficie externa muy irregular, la cápsula es difícilmente desprendible. Al corte la porción cortical presenta extensas lesiones granulosas con áreas caseificadas de aspecto tuberculoso. La pélvis renal y cálices muy dilatados formando cavidades de diversos tamaños de 2 y 3 cm. de diá-



*Tuberculosis Renal y Ureteral derecha.*

metro revestidos interiormente de granulaciones caseificadas. Los cortes histológicos, muestran todo el parenquima renal y uréter sembrados de nódulos tuberculosos múltiples, en diversos estados de evolución con presencia de células gigantes y epiteliales. Los tubos contorneados y glomérulos se encuentran atróficos, reducidos a bolsas hialinas en algunas áreas.

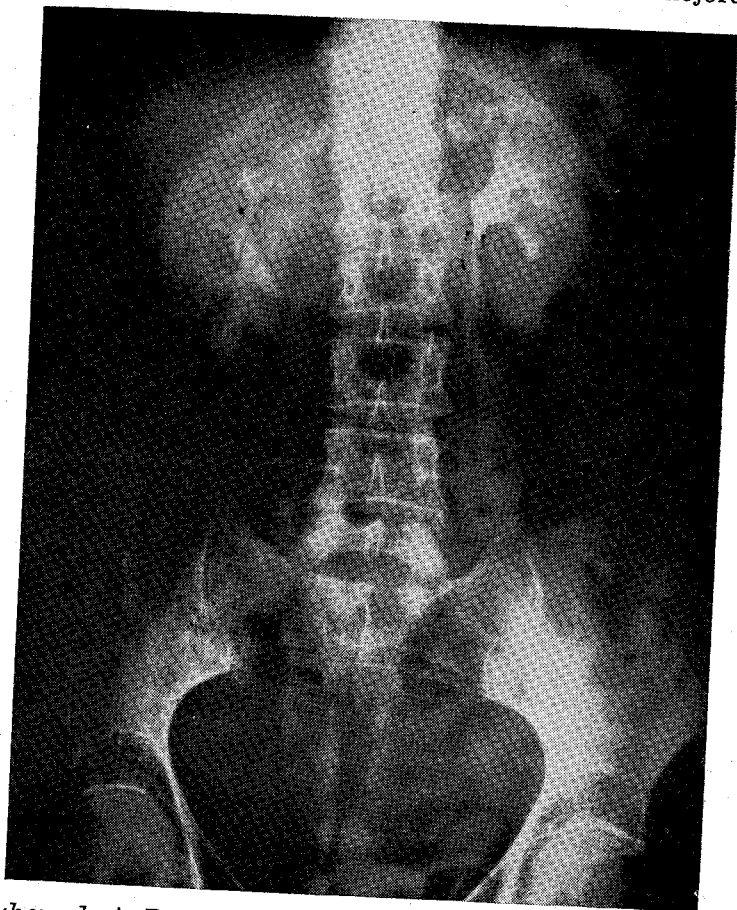
Diagnóstico: tuberculosis renal y tuberculosis ureteral.

### CASO Nº 5

Historia clínica No. 14-822-61. Edad: 63 años. Sexo: femenino. Motivo de ingreso: Hematuria.

Historia: dos años de padecer de dolor en la región dorso-lumbar izquierda, con irradiación a fosa iliaca del mismo lado. Hematuria de 20 días.

Antecedentes: En 1961 ingresó al hospital, quejándose de los mismos síntomas y hematuria. Fue dada de alta habiendo mejorado. Reingresó en 1962 saliendo mejorada



*Tuberculosis Renal izquierda; localizada en el cáliz superior.*

y con diagnóstico de pielonefritis aguda.

Examen físico: peso: 106 lbs. Altura 1.51 m. Temperatura 37° C. Pulso 92 x' P. A. 140/65.

Hallazgos anormales o importantes en el examen: negativos.

Examen de orina: hemoglobina: positiva. Eritrocitos: positivos.

Baciloscopia en orina: Bacilo de Koch: positivo.

Eritrosedimentación: 45 m. m. por hora. Recuento de eritrocitos: 4,200,000. Leucocitos 8,300.

Cistoscopia: normal.

Pielograma intravenoso: muestra evidencia destructiva a nivel del cáliz superior izquierdo, con necrosis y estenosis a nivel del infundíbulo.

Pielograma retrógrado: se comprueba la imagen del pielograma intravenoso.

Tratamiento médico con quimioterapia antituberculosa.

### CASO Nº 6

Edad: 38 años. Sexo: femenino.

Historia: en Diciembre de 1960, comenzó con hematuria y dolor en el área correspondiente a hombro derecho con irradiación hacia adelante y afuera.

Examen físico: P. A. 120/80. Temperatura: 38.5° C. Pulso: 90 x'.

Examen de orina: albúmina: positiva, Hemoglobina: positiva.

Examen de sangre: Recuento de eritrocitos: 3,580,000. Leucocitos: 4,500 por m. m. cúbico. Hematocrito: 37 m. m. %. Hemoglobina: 89.66%.

Cistoscopia: cistitis hemorrágica sub-aguda.

Pielograma excretorio intravenoso: presenta zona necrótica a nivel del cáliz superior y medio del riñón derecho, compatible con un proceso inflamatorio crónico.

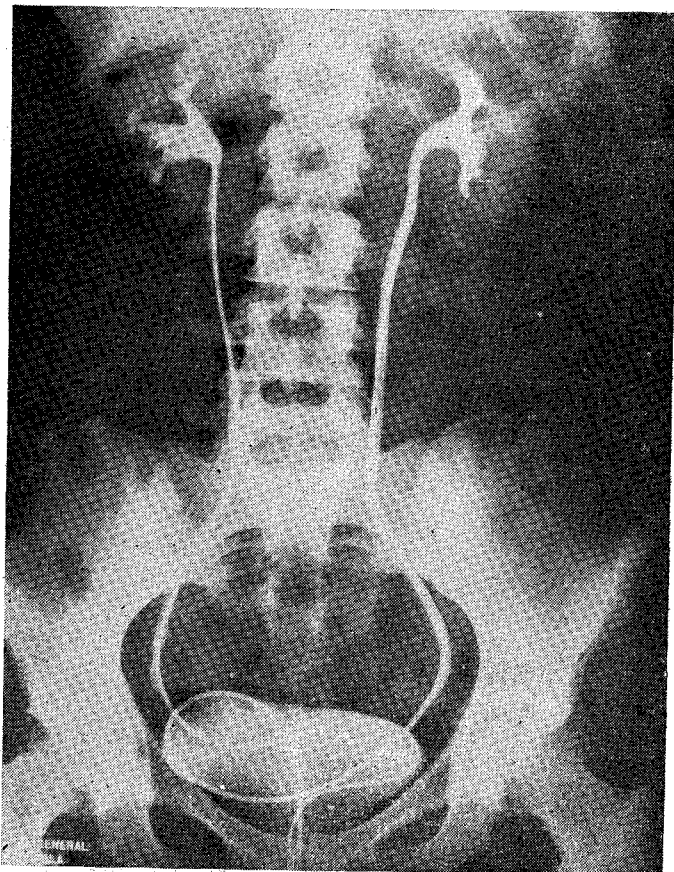
Pielograma retrógrado: se observa la misma zona de destrucción del cáliz superior y medio del riñón derecho descrita en el pielograma intravenoso compatible con un

proceso inflamatorio crónico o tumor.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía derecha.

Evolución del post-operatorio: satisfactorio.

Anatomía patológica: riñón de 110 grs. de peso, que mide 9x6x4 cm. La cápsula renal fácilmente desprendible de superficie rosada grisenta y lisa. En una de sus caras presenta una zona irregular de aspecto estelar, depresible.



*Tuberculosis Renal derecha; localizada en el cáliz medio.*

En uno de sus polos presenta áreas hemorrágicas, el cáliz inferior se encuentra parcialmente destruido y de aspecto necrótico.

Diagnóstico microscópico: secciones histológicas tomadas a nivel de las dos lesiones descritas macroscópicamente, muestran ambas el mismo cuadro histológico, encontrándose un proceso inflamatorio crónico, específico de tipo tuberculoide con formación de tubérculos de Langhans.

En algunas áreas se observa además principio de necrosis de tipo caseoso. Otras áreas del riñón, muestran un proceso de pielonefritis, también de naturaleza específica con marcada reacción inflamatoria de tipo linfocitario tuberculoide.

Riñón derecho con proceso inflamatorio tuberculoide crónico de origen tuberculoso.

#### CASO N° 7

Historia clínica: 05-910-57. Edad: 16 años. Sexo femenino.

Motivo de ingreso: hematuria.

Historia: disuria, polaquiuria de dos meses de evolución. Hematuria constante de 20 días.

Antecedentes patológicos médicos: tuberculosis pulmonar.

Examen físico: peso: 110 lbs. Talla: 1.63 m. P. A. 100/60 pulso: 100 por minuto. Temperatura: 37° C.

Exploración física: normal.

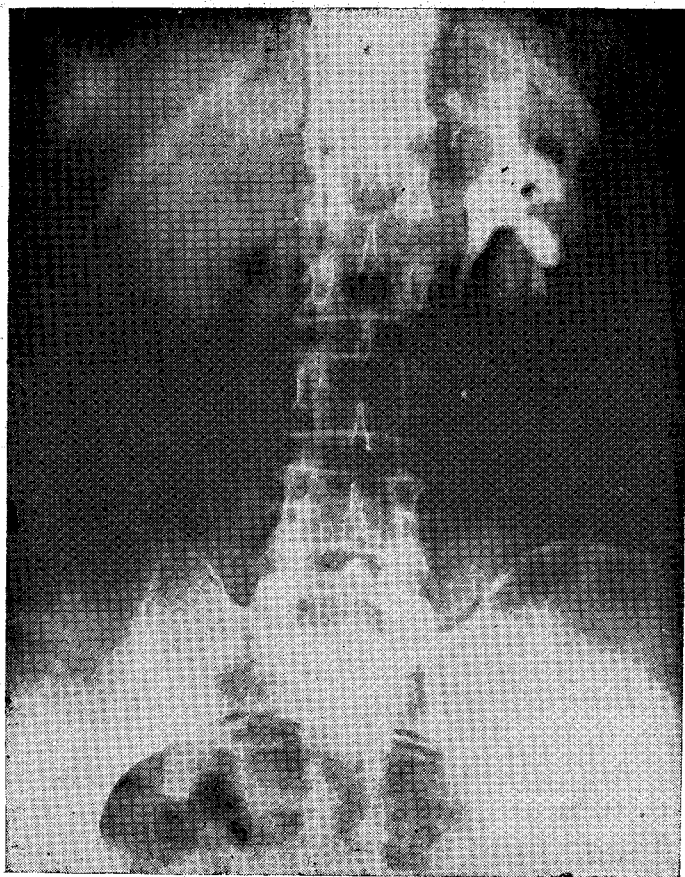
Examen de orina: albúmina: positiva. Hemoglobina: positiva. Leucocitos: positivos. Eritrocitos: positivos. Baciloscopía: negativo.

Eritrosedimentación 8 m. m. por hora. Baciloescopia en esputo: negativo.

Pielograma intravenoso: la eliminación del medio de contraste, se efectúa únicamente por el riñón izquierdo en donde no aparecen signos de lesión orgánica.

Diagnóstico: exclusión del riñón derecho. Riñón izquierdo normal.

Cistoscopia: cistitis posiblemente T. B. con ulceración de la pared vesical.



*Tuberculosis Renal derecha.*

*Riñón derecho Bloqueado; no fue posible cateterizarlo.*

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía derecha. 26 de Mayo de 1957.

Anatomía patológica: riñón de 150 grs. de peso, de 10x6x4 cm. de diámetro. Superficie serosa de color violáceo. Al corte se observa desaparición completa de los límites y relaciones de la cortical y medular, en ciertas zonas se aprecian áreas hemorrágicas que contrastan con un material de aspecto caseoso que invade todos los cálices y pelvis renal.

Diagnóstico microscópico: riñón totalmente destruido por un extenso proceso inflamatorio crónico granulomatoso de origen tuberculoso, con extensa caseificación.

El corte del uréter muestra también invasión por el mismo proceso tuberculoso.

#### CASO N° 8

Historia clínica: 14-375-58. Edad: 25 años. Sexo: femenino.

Historia: un año de padecer de disuria, estranguria y polaquiuria. No hay antecedentes de hematuria ni de dolor en las regiones lumbares.

Examen físico: peso: 112 lbs. P. A. 150/100. Pulso 80 x'. Temperatura: 37° C.

Exploración física: normal.

Examen de orina: hemoglobina: positiva. Eritrocitos: positivo.

Eritrosedimentación: 25 m. m. por hora.

Pielograma excretorio intravenoso: la eliminación del medio de contraste es retardado en el riñón derecho, mostrando marcada dilatación de sus cálices. El uréter sumamente dilatado.

Diagnóstico: hidronefrós del riñón derecho.

Riñón izquierdo normal.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía derecha.

Evolución: satisfactoria.

Anatomía patológica: riñón de 10x6x4 cm. de diámetro de superficie nodular de consistencia dura, al corte presenta áreas de necrosis con zonas hemorrágicas alternas.

Diagnóstico: riñón con extensas lesiones de tuberculosis con áreas de caseificación.

#### CASO N° 9

Historia clínica: No. 24-185-56. Edad: 22 años. Sexo: masculino.

Motivo de ingreso: hematuria.



Historia: el 10 de Septiembre de 1956 comenzó con hematuria, disuria y retención incompleta de orina. Dolor leve en región lumbar izquierda.

Examen físico: peso: 114 lbs. Talla: 1.52 m. Pulso: 68 por minuto. P. A. 120/70.

A la exploración dolor a la palpación profunda en región lumbar izquierda.

Examen de orina: hemoglobina positiva. Eritrocitos positivos. Leucocitos: positivos. Eritrosedimentación: 84 m. m. por hora.

Recuento de eritrocitos en sangre: 3,150,000 Leucocitos: 10,050.

Pielograma intravenoso: eliminación del medio de contraste por el riñón derecho.

El riñón izquierdo no se visualiza.

Diagnóstico: riñón izquierdo excluido. Riñón derecho: normal.

Cistoscopia: no se logró cateterizar el riñón izquierdo, se introdujo 2 cm. el catéter en uréter izquierdo.

Tratamiento quirúrgico: nefrectomía izquierda el 18 de Diciembre de 1956.

Anatomía patológica: riñón que pesa 195 grs. de 12x-5x4 cm. de diámetro; el parenquima renal de aspecto necrótico.

Diagnóstico: tuberculosis renal del riñón izquierdo con extensa caseificación.

#### CASO N° 10

Historia clínica: 89-725-59. Edad: 31 años. Sexo: masculino.

Motivo de ingreso: hematuria y dolor en flanco izquierdo.

Historia: hace seis meses, dolor en flanco izquierdo, irradiado a fosa renal izquierda. 30 días de hematuria constante.

Antecedentes: patológicos médicos: litiasis renal e infecciones urinarias frecuentes.

Examen físico: peso 115 lbs. P. A. 130/70. Pulso: 78 x. Estado general: malo.

A la exploración: dolor en flanco izquierdo a la palpación profunda.

Examen de orina: hemoglobina positiva. Eritrocitos positivos.

Eritrosedimentación: 25 m. m. por hora. Química sanguínea: en límites normales.

Recuento de glóbulos rojos: 4,720,000 Leucocitos: 5,600. Pielograma intravenoso: eliminación del medio de contraste sólo por el riñón derecho. En riñón izquierdo, no se visualizan las estructuras pielo-cálices.

Pielograma retrógrado: la imagen renal izquierda no es visible.

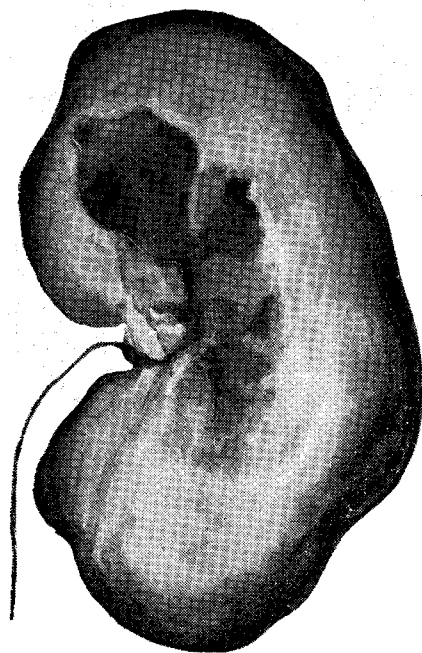
Tratamiento quirúrgico: nefrectomía izquierda.

Post-operatorio: satisfactorio.

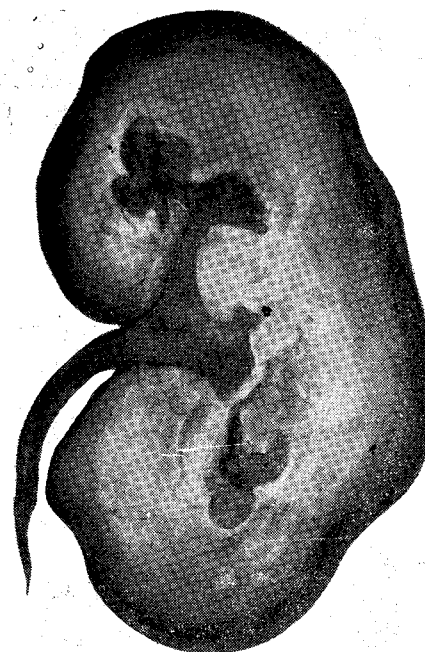
Anatomía patológica: riñón izquierdo que mide 8x6x4 de superficie lobulada, al corte presenta la pelvis dilatada, llena de coágulos sanguíneos que constituyen en parte la porción medular, la cortical bien diferenciada. El polo inferior presenta extensas áreas de necrosis de color amarillento y de consistencia firme.

Diagnóstico microscópico: proceso inflamatorio crónico granulomatoso, caseoso y necrotizante de origen tuberculoso.

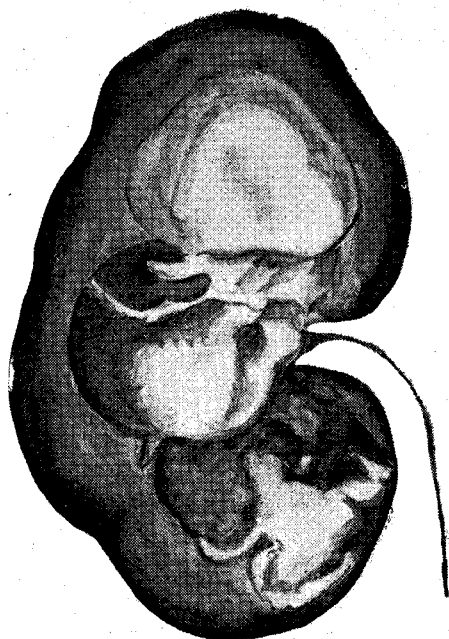
Dibujos esquemáticos que  
corresponde a diversas formas de  
Tuberculosis Renal.



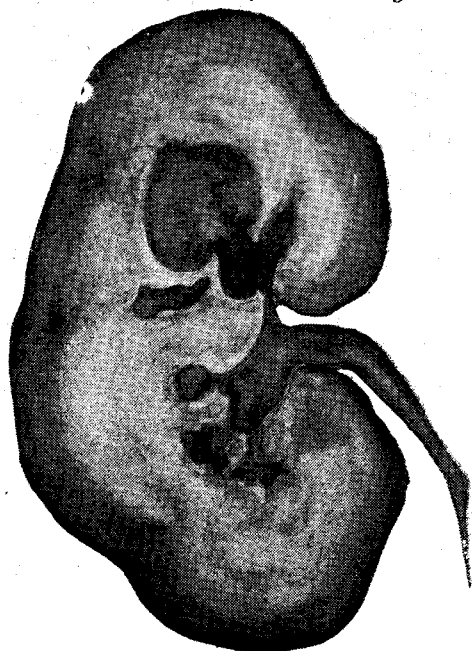
*Necrosis cortical extensa, dejando bolsas dentro del  
Parenquima Renal. -*



*Tuberculosis avanzada que afecta el polo inferior con  
irregularidades propias de la Necrosis Cortical.*



*Tuberculosis extensa, calcificaciones y autonefrectomía*



*Marcada irregularidad de los Cálices con destrucción.*

## CONCLUSIONES

- (1) La tuberculosis renal es un proceso secundario a una lesión primaria, situada en el pulmón, articulaciones o huesos.
- (2) La tuberculosis renal debe tratarse médicamente, salvo los casos y formas precisas de tratamiento quirúrgico.
- (3) En toda infección urinaria, crónica, cuyo germen no ha podido identificarse, debe investigarse el bacilo de Koch en orina.
- (4) La cirugía renal conservadora está plenamente identificada con el grado de lesión y localización.
- (5) La nefrectomía tiene indicación precisa en este tipo de enfermedad.
- (6) En Guatemala, deberán hacerse estudios generales de tuberculosis en orina para determinar cifras estadísticas.

MARCO TULIO PEREZ CASTAÑEDA.

Vo. Bo.

*Dr. Aníbal Ponce.*

Asesor de la Facultad de Ciencias Médicas.

Vo. Bo.

*Dr. Carlos Armando Soto.*

Secretario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Vo. Bo.

*Dr. José Barnoya.*

Revisor por la Facultad de Ciencias Médicas.

Imprimase:

*Dr. Carlos Monsón Malice.*

Decano de la Facultad de Ciencias Médicas.



### *BIBLIOGRAFIA*

Urology Campbell: Volumen I - II - III.

Lowsley S. Kirvom: Clínica Urológica.

Clinical Urography: Braash L. Emett.

Urological Surgery: Dodson.

Journal of Urology.

Nefropatías: Dr. Manuel E. Varela.

Análisis de la Lucha Anti-tuberculosa en Guatemala:

Jorge Rivera Lima. Julio de 1961.