

11246  
lej  
3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

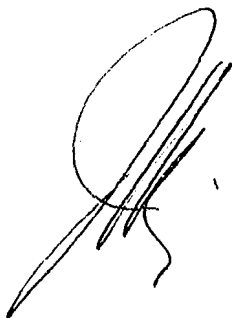
División de Estudios Superiores

Departamento de Educación Médica

Unidad de Urología y Nefrología

Pabellón 105

Hospital General de México, S. S. A



# OBSTRUCCION URETEROPIELICA EN ADULTOS

CURSO DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA

Trabajo Académico

DR. GUILLERMO ORLANDO PADILLA CASTRO

MEXICO, D. F.

TRABAJO CON  
FALLA DE ORIGEN

1979

XM44 / P330 1979

5686



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
MATERIAL Y METODOS	3
RESULTADOS	5
COMENTARIOS	56
CONCLUSIONES	60
BIBLIOGRAFIA	62

## I N T R O D U C C I O N

En el pabellón 105 de Urología y Nefrología del Hospital General de México de la Secretaría de Salubridad y Asistencia a donde llegué procedente de la República de El Salvador para realizar mi especialización, se atienden infinidad de padecimientos del árbol urinario.

Es en éste lugar donde se concentran las mas graves enfermedades y aquellas que ya han sido tratadas fuera de éste centro pero sin éxito o que han cursado con complicaciones, de modo que de los distintos rumbos del país, próximos o alejados de la capital; acuden los enfermos puesta su esperanza en la capacidad y dedicación de los médicos que en ese pabellón laboran, de que su problema será resuelto favorablemente; ya que se encuentran desesperados porque muchos de esos padecimientos postran por tiempo prolongado, incomodan al enfermo bajando su moral, terminando con su paciencia y a veces hasta con su vida.

El motivo por el cual me decidí a realizar el presente trabajo, fué porque me di cuenta como una anomalía aparentemente sencilla, puede ocasionar problemas serios; que se presenta con relativa alta frecuencia, puede encontrarse en cualquier edad, cursa casi silenciosamente y por este hecho pasa desapercibida por mucho tiempo; que si no se agrega un factor que cause síntomas que obliguen al enfermo a consultar, provoca lesiones en el riñón que muchas veces obligan a extirpar ése organo tan vital.

Mi mayor anhelo es que éste sencillo trabajo sirva a quienes tengan la oportunidad de leerlo, de tener en mente ésta patología para que sea diagnosticada y tratada adecuadamente a tiempo y así evitar daños severos al riñón y las consecuencias de ello.

Que basados en ésta experiencia, normen su propia conducta y obtengan los mayores éxitos posibles, cumpliendo así con nuestra obligación, la cual es quitar el sufrimiento de nuestros semejantes.

Si mi deseo se cumple, me sentiré satisfecho y daré gracias a Dios.

Quiero manifestar mi satisfacción de haber venido a éste país, a éste hospital, a éste pabellón de Urología y Nefrología porque se me dió la oportunidad de adquirir los conocimientos que buscaba, porque todos mis maestros me brindaron sus experiencias y adelantos en el campo de la urología sin egoísmo alguno, porque en mis compañeros residentes encontré amistad sincera; el personal paramédico y los enfermos que tuve oportunidad de atender me proporcionaron su confianza y afecto.

Por todo ésto, doy gracias; muchas gracias.

El agradecimiento sincero a todos los que contribuyeron en mi formación como urólogo y en especial al Dr. Juan Maldonado Hernández por su preocupación e interés en nuestra enseñanza, así como también por haberme orientado en la elaboración de esta tesis.

## MATERIAL Y METODOS .

El pabellón 105 del Hospital General de México de la Secretaría de Salubridad y Asistencia está dividido para su mejor funcionamiento y administración en sección de Nefrología y sección de Urología.

El área urológica comprende: Sala " A " donde se concentran preferentemente padecimientos neoplásicos malignos, sala " B " que alberga a pacientes que necesitan procedimientos plásticos, derivativos o reconstructivos y la sala " C " que se ocupa de los problemas de litiasis.

El material de éste estudio está constituido por enfermos a quienes se les comprobó y se les intervino quirúrgicamente por presentar obstrucción ureteropielica.

El número de enfermos atendidos y que presentaban estenosis ureteropielica fué de veinte, en un período comprendido desde junio de mil novecientos setenta y siete al mes de noviembre de mil novecientos setenta y ocho.

El total de pacientes que ingresaron a urología durante ése tiempo fué de setecientos veinte y cinco, distribuyéndose de la siguiente forma:

Sala " A "	Doscientos
Sala " B "	Doscientos cuarenta y seis
Sala " C "	Doscientos setenta y nueve.

Seiscientos diez fueron del sexo masculino y ciento seis del femenino.

Para llegar al diagnóstico y conocer las alteraciones que en el organismo en general y en el sistema urinario en particular ocasiona el padecimiento, se revisó la ficha clínica, se seleccionaron los métodos de laboratorio y gabinete que creímos necesarios y que detectan cambios tempranos; que están a nuestra disposición, son sencillos y de bajo costo.

Además de lo anterior, se tomó en consideración el tratamiento médico preoperatorio y postoperatorio; técnica quirúrgica empleada, accidentes ocurridos durante el acto quirúrgico, complicaciones postoperatorias, tiempo de hospitalización, estudios radiológicos a corto y largo plazo para valorar el resultado del procedimiento realizado.

## R E S U L T A D O S

Los veinte casos estudiados con obstrucción de la unión ureteropílica en relación al total de enfermos revisados nos dá un porcentaje de 2.75 de frecuencia del padecimiento.

En la tabla número uno ( I ) se dá el número de pacientes por grupo de edad y sexo.

TABLA No. I

Grupo de edad	No. de pacientes	Masculino	Femenino
De 0 a 10 años	0	0	0
De 11 20 años	6	4	2
De 21 30 años	3	2	1
De 31 40 años	3	0	3
De 41 50 años	6	5	1
De 51 60 años	2	0	2
Total	20	11	9

Se observa en ésta tabla que en la primera década de la vida no encontramos ningún enfermo del tipo estudiado debido a que en el hospital donde se realizó ésta investigación se da atención a personas mayores de quince años.

Es en la segunda y quinta década de la vida en donde se encontró el mayor número de casos y que la alteración predomina ligeramente en el sexo masculino.

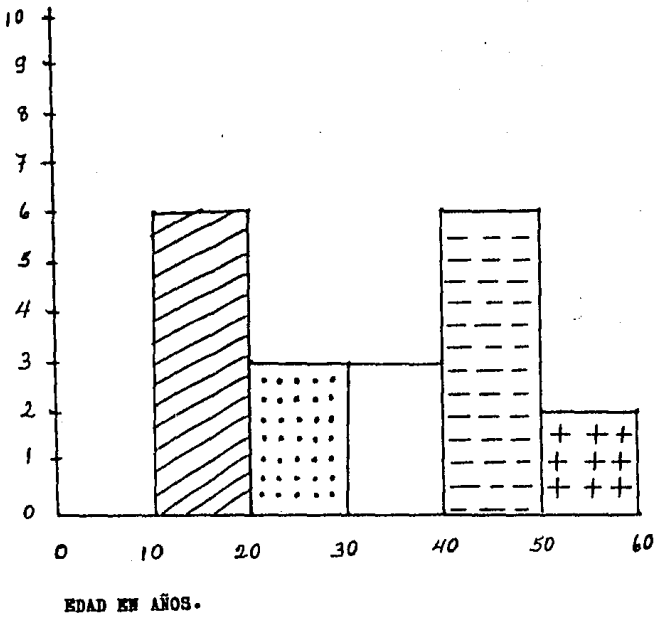
El paciente de menor edad que fué tratado contaba con quince años y el de mayor edad con cincuenta y siete.



## GRAFICA NO. I

## DISTRIBUCION POR EDADES

No. PACIENTES



De acuerdo a la procedencia de cada enfermo se encontró que once provenían del medio rural y nueve del medio urbano.

TABLA No. II

OCUPACION	No. DE PACIENTES
Estudiante	3
Profesional	1
Comerciante	2
Oficios del hogar	8
Campesino	3
Obrero	3
Total	20

Curiosamente es en las amas de casa en donde predominó el padecimiento. Al revisar las historias clínicas se encontró como dato interesante el hecho que desde el momento de la aparición del primer síntoma hasta la llegada del enfermo al hospital y hacer el diagnóstico, transcurrió tiempo considerable, como se aprecia en la tabla número III y grafica II.

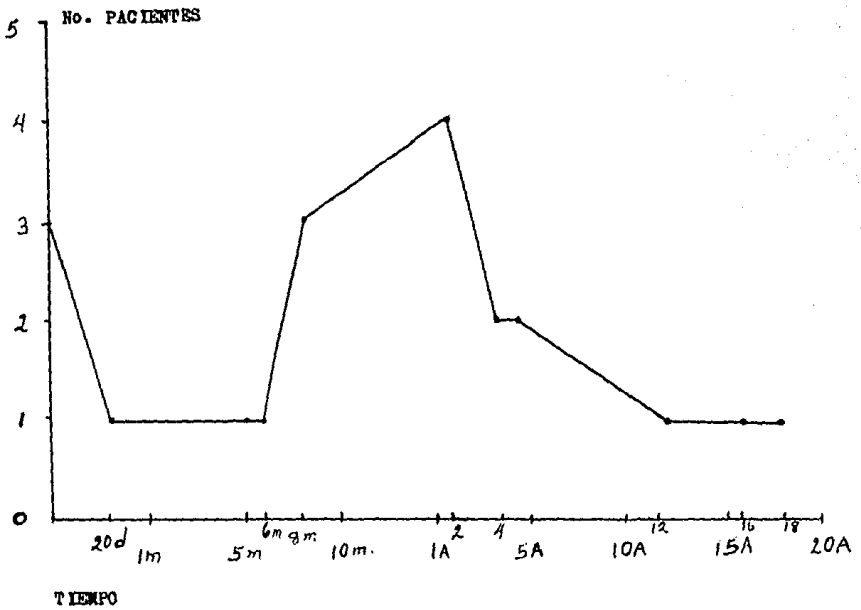
TABLA No. III

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA APARICION DEL PRIMER SINTOMA  
HASTA LA LLEGADA DEL ESPERMO AL HOSPITAL.

TIEMPO	No. DE CASOS
20 días	1
5 meses	1
6 meses	1
8 meses	3
2 años	4
4 años	2
5 años	2
12 años	1
16 años	1
18 años	1
Sin síntomas de vías urinarias superiores	3

## GRAFICA No. II

## LAPSO ENTRE PRIMER SINTOMA Y DIAGNOSTICO



Estos datos confirman lo que antes se dijo; que el padecimiento cursa casi silenciosamente o sus molestias son tan leves que muchas veces la persona no acude a facultativo ya que sus dolencias las alivia con medicina casera o popular, visitando al médico cuando los síntomas se intensifican.

También haré notar que en un caso el cuadro clínico se inició con cólico nefrítico veinte días antes de la consulta; el estudio radiográfico reveló cálculo coraliforme de regular tamaño y gran hidronefrosis que hacía llegar el polo inferior del riñón cerca de la cresta ilíaca, de hecho no había relación entre el corto tiempo de evolución de los síntomas y la deformidad encontrada; por lo que es de suponer que la obstrucción en la unión ureteropélvica era muy antigua y sin embargo no se había manifestado tempranamente. ( caso No. 4 ) .

A tres de nuestros pacientes se les diagnosticó la anomalía en forma ocasional a través de estudio radiográfico rutinario.

Debido a no presentar sintomatología correspondiente al sistema urinario superior no se pensó en ella. Dos consultaron por dificultad para orinar debido a estreches uretral consecutiva a traumatismo y otro por cálculo enclavado en uretra prostática.

Este error se puede atribuir a que en la consulta externa de urología solo se cuenta con la urografía excretora como auxiliar de diagnóstico y muchas veces de mala calidad por falta de adecuada preparación del tubo digestivo lo que obstaculiza definir las estructuras.

Generalmente en esa área se carece de otro método radiológico de gran importancia como es la pielografía ascendente, la cual en los casos sospechosos se realiza cuando el paciente se encuentra encajado y la que confirma o descarta tal presunción.

Otro factor que contribuye a errar en el diagnóstico es la falta de experiencia de los médicos jóvenes que se forman en la unidad; ya que la consulta externa es atendida por el residente que inicia su entrenamiento urológico .

Los síntomas y signos encontrados con mas frecuencia estan registrados en la tabla número V .

TABLA No. V

SINTOMAS Y SIGNOS	No. DE PACIENTES
Dolor	17
Náuseas	10
Vómito	10
Fiebre	10
Calofrío	9
Disuria	10
Hematuria	7
Orina turbia	6
Expulsión de cálculo	3
Diarrea	1

El dolor fué el síntoma predominante, manifestado en región lumbar en catorce enfermos y tres de ellos lo refirieron en abdomen superior.

En doce pacientes el dolor se irradiaba a diferentes sitios como a hipocostrio, flanco, fosa iliaca y a genitales recordando al clásico cólico nefrítico.

La intensidad del dolor fué de moderado a intenso, siendo ésta la causa de la consulta.

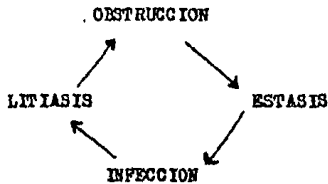
Náuseas y vómito como resultado de irritación del tubo digestivo por el proceso inflamatorio o infeccioso del sistema urinario lo observamos en diez casos.

Otra manifestación de excitación del tubo digestivo es la diarrea, la que en nuestra serie se presentó en forma moderada solo en un paciente .



El proceso febril que osciló entre 38 y 38.5 grados centígrados se registró en diez casos, en dos pacientes la temperatura subió hasta 40 grados centígrados. Calofríos de moderada intensidad se observó en nueve enfermos. Todo esto hizo pensar en infección de vías urinarias superiores del tipo de la pielonefritis.

Se sabe que todo proceso obstructivo de vías urinarias provoca estasis de la orina, ésta condiciona infección y favorece la formación de cálculos los que a la vez obstruyen y perpetúan la infección; constituyéndose así un círculo sin fin.



Disuria, entendiéndose por este término las diversas molestias durante la micción tales como ardor en sus distintas modalidades: inicial, trans-miocional o terminal, dificultad para iniciar la micción, alteraciones del calibre y fuerza del chorro de orina, frecuencia miccional aumentada, lo presentaron diez pacientes.

Hematuria total fué referida en cinco casos y hematuria inicial en dos haciendo un total de siete casos de hematuria macroscópica; de éstos, seis presentaban litiasis agregada.

Al analizar microscópicamente la orina de nueve enfermos se encontró sangre.

Orina turbia se halló en seis casos, lo que podría relacionarse con la presencia de picotos, cristales o deficiente ingesta de líquidos.

En cuanto a los hallazgos durante la exploración física al momento de la llegada al pabellón practicamente fueron pocos, ya que invariable - mente se habia administrado algún medicamento prescrito por facultativo o automedicado que aliviaba el malestar.

Exoeptuando a los que presentaban fiebre, calofríos y dolor; en general se encontró un individuo con buen aspecto.

En la mayoría de enfermos se despertó sensibilidad al explorar los puntos renales posteriores del lado afectado, igual ocurrió con los puntos ureteral superior y medio.

En algunos pacientes se encontró dolor abdominal difuso de poca intensidad.

La maniobra de puño percusión se realizó algunas veces, despertando con ella leve malestar en el lado comprometido.

No se realizó ésta forma de exploración en todos los enfermos por el riesgo de desencadenar dolor intenso que empeorase las condiciones del sujeto.

Se analizó el resultado del exámen general de orina de cada paciente a fin de investigar las alteraciones que pueden presentarse en la obstrucción ureteropielica.

TABLA No. VI

EXAMEN GENERAL DE ORINA	No. DE CASOS
Color turbio	6
Densidad 1010 a 1030	16
Densidad 1003 a 1008	4
PH ácido	16
PH alcalino	2
PH neutro	2
Leucocitos escasos	7
Leucocitos abundantes	6
Piocytes escasos	5
Piocytes abundantes	1
Cristales de oxalato	6
Cristales de uratos y fosfatos	3
Albúmina huellas	8
Albúmina de 1.34 gr./ lto.	1
Albúmina de 1.28 gr./ lto.	1
Hematuria microscópica	9

El urocultivo se reportó positivo en cuatro enfermos y los gérmenes aislados fueron: E. Coli en dos casos, proteus, E. coli y Pseudomona en un caso y Enterobacter aerógenes en un caso.

Se cuantificó Nitrogeno Uréico y Creatinina como parámetros para valorar la función renal, obteniendo los resultados siguientes:

TABLA No. VII

No. DE CASO	NITROGENO UREICO MG. %	CREATININA MG. %
1	13	0.7
2	10	0.8
3	18	1.05
4	10	0.9
5	12	1.2
6	13	1.0
7	15	1.2
8	10	0.8
9	40	3.6
10	30	2.05
11	26	1.4
12	18	1.2
13	15	1.1
14	12	0.9
15	12	0.8
16	20	1.1
17	41	2.4
18	11	0.9
19	18	1.2
20	20	1.2

El reporte de la biometría hemática que se hace en forma rutinaria a cada paciente está indicado en la tabla número VIII

TABLA No. VIII

No. DE CASO	HT.mm	HB. Gr.%	LEUCOCITOS/co	NEUT.	LINF.	MONO.
1	49	16.2	5200	47	48	5
2	59	20	4800	59	37	4
3	38	12.4	9100	54	40	4
4	47	15.6	8300	75	20	5
5	54	18.6	9100	52	40	3
6	56	19.5	8700	68	24	4
7	50	16	6000	56	22	5
8	35	11.5	5400	48	20	3
9	26	7.7	9800	84	13	3
10	53	16.8	9700	70	20	5
11	54	18.3	8826	69	28	4
12	38	12	6500	58	24	3
13	52	18	8243	69	20	3
14	48	16.1	5837	79	26	5
15	43	16.3	8500	48	43	5
16	45	15.7	7400	72	24	4
17	35	11.5	11600	91	23	4
18	51	17.9	6450	65	20	3
19	38	11.5	5200	55	22	3
20	40	14	6300	64	20	4

Como se observa, fueron seleccionados algunos datos de la biometría hemática.

También se revisó el tiempo y valor de protrombina preoperatorio como guía para conocer el estado del proceso de coagulación sanguínea.

TABLA No. IX

No. DE CASO	TIEMPO DE PROTROMBINA/ SEG.	VALOR DE PROTROMBINA %.
1	12	76
2	11	100
3	11	100
4	12	76
5	11	82
6	11	69
7	11	82
8	14	100
9	14	100
10	13	100
11	12	100
12	11	80
13	14	100
14	12	100
15	13	94
16	12	80
17	11.5	100
18	12.5	87
19	11	68
20	12	100



De las técnicas radiológicas utilizadas en nuestros casos para establecer el diagnóstico de la obstrucción ureteropílica contamos con:

20 urografías excretoras

18 pielografías ascendentes

4 urografías excretoras con la técnica de Arata

1 pielografía percutánea.

A cada uno de los veinte pacientes estudiados se les practicó urografía excretora de rutina como investigación radiológica inicial, obteniendo con ella información acerca del estado de cavidades renales, presencia o ausencia de litiasis, aspecto de la unión ureteropílica y grado de eliminación del medio radiopaco.

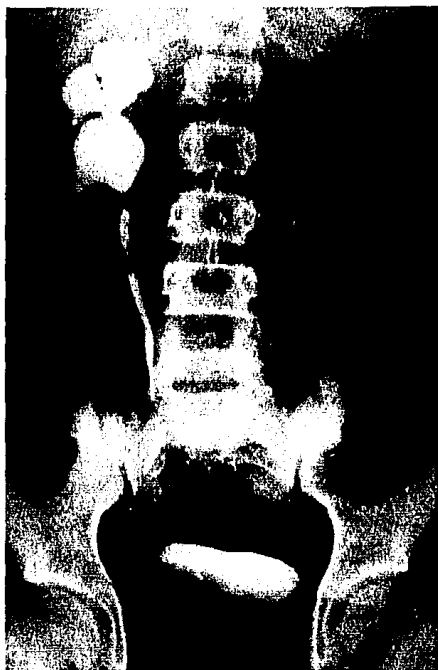
Los hallazgos en la urografía excretora marcaron la pauta para seleccionar la técnica radiográfica a utilizar seguidamente.

Los datos obtenidos con la urografía excretora fueron: presencia de litiasis en trece casos, dilatación de cavidades renales en diversos grados diecisiete, sospecha de anomalía en la unión ureteropílica en once y disminución y retardo en la función renal en cinco casos.

Sólo en cuatro enfermos que presentaron disminución y retardo en la función renal se practicó urografía excretora con la técnica de Arata.

En un caso en que las cavidades renales se encontraban muy dilatadas se hizo pielografía percutánea.

A dieciocho enfermos se les cateterizó el ureter para pielografía ascendente la que confirmó la obstrucción ureteropílica; considerando que éste es un método de gran valor para hacer el diagnóstico del defecto.



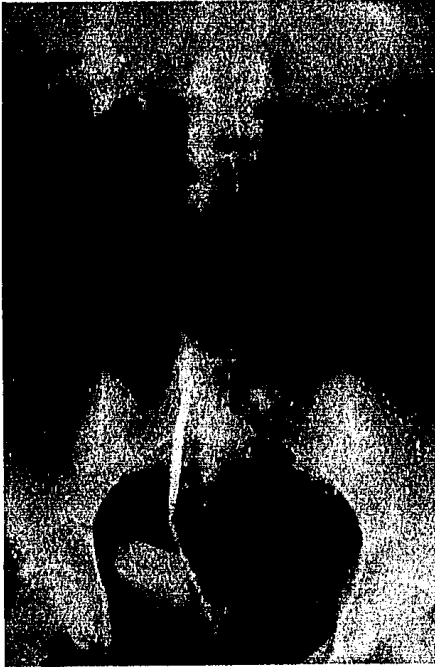
Caso No. 1

Pielografía ascendente derecha preoperatoria;  
Se observa dilatación de cavidades renales y  
estenosis ureteropéllica.



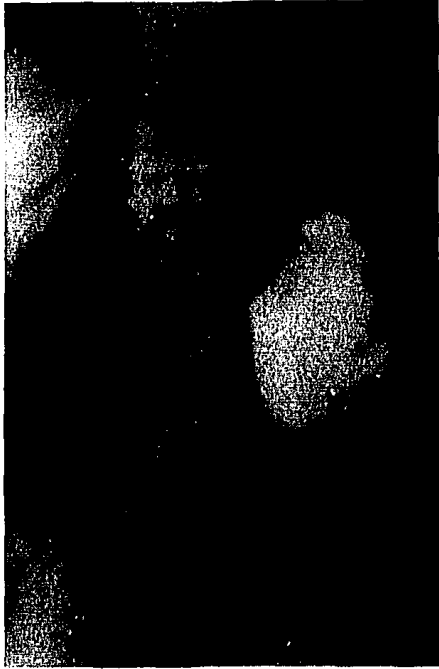
Caso No. 2

Pielografía ascendente izquierda preoperatoria; marcada dilatación de la pelvis renal. El extremo superior del ureter está estenótico y desviado hacia afuera.



Caso No. 4

Pielografía ascendente derecha preoperatoria:  
Aumento de tamaño de la sombra renal derecha,  
la pelvis renal está ocupada por cálculo cora-  
liforme.



## CASO No. 10

pielografía percutánea izquierda preoperatoria; gran hidronefrosis, estrechez ureteropielíca, tortuosidad de uréter en su tercio superior.



Caso No. 11

pielografía ascendente izquierda preopera -  
toria; Dilatación píelica. Cáliz superior  
dilatado.



Caso No. 13

Urografía excretora preoperatoria: dilatación de cálices y pelvis renal izquierda. Función renal derecha retardada. No se ven uréteres.



Caso No. 15

Pielografía ascendente bilateral preoperatoria; hidronefrosis izquierda avanzada, implantación anómala del uréter con estrechez en la unión ureteropélica.





## Caso No. 16

Pielografía ascendente izquierda preoperatoria: Hidronefrosis y estrechez ureteropielíca.



Caso No. 17

pielografía ascendente: litiasis piélica  
derecha y estrechez en la unión uretero-  
piélica. Cateter en uréter izquierdo.

## CONTROL RADIOGRAFICO POSTOPERATORIO

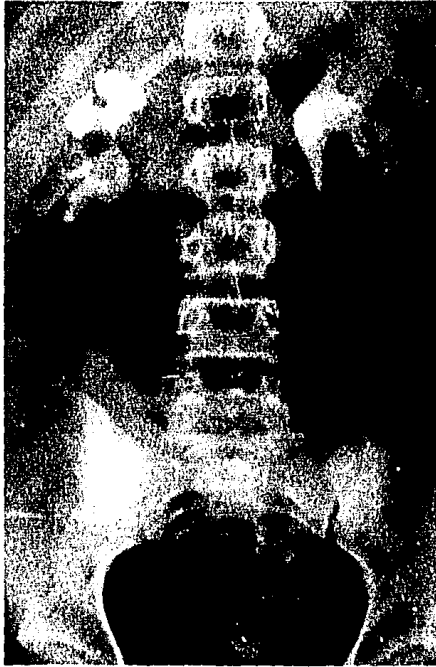
Se trató de tener un control radiográfico en el postoperatorio temprano, para lo cual entre los quince y veinte días después de la intervención se efectuó ya sea urografía excretora, pielografía por sonda de nefrostomía o pielografía ascendente.

De nuestra serie de veinte pacientes uno terminó en nefrectomía. Al revisar y comparar los estudios radiográficos pre y postoperatorios de los restantes diecinueve encontramos que en diecisiete de ellos se aprecia mejoría del estado de sus cavidades renales ya que hay disminución del volumen de la pelvis y de los cálices, observando mas claro ésta reducción en aquellos a quienes se les hizo la técnica de desmembramiento.

En dos enfermos no se observó mejoría, sin embargo no ha progresado la hidronefrosis.

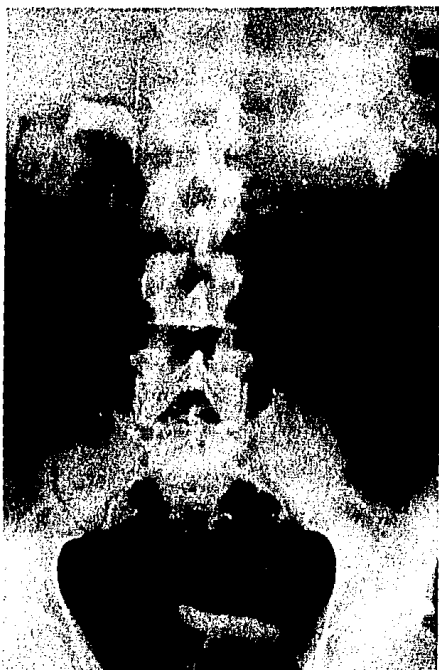
Aunque se puede pensar que el período en que se practicó éste estudio es corto, teniendo en consideración que aún persistan las consecuencias del trauma quirúrgico como son el edema é inflamación; lo que nos podría proporcionar resultados falsos de la efectividad o no del procedimiento, se creyó prudente llevarlo a efecto temerosos de que los pacientes no vendrían a su control.

En cuanto a estudios radiológicos tardíos, únicamente se tienen controles al año de operados de tres pacientes a quienes se les ha practicado urografía excretora y en las que se aprecia persistencia de la mejoría observada en el postoperatorio inmediato. ( casos 1-10-13 ).



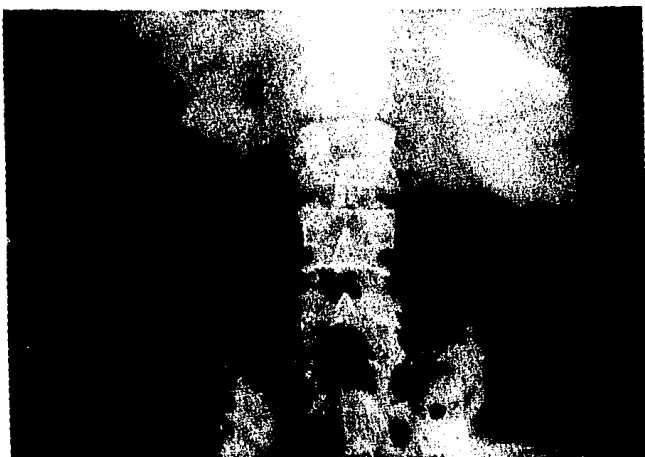
Caso No. 1

Urografía excretora postoperatoria: Disminución de volumen de las cavidades renales derechas. No se ve estrechez ureteropélvica.



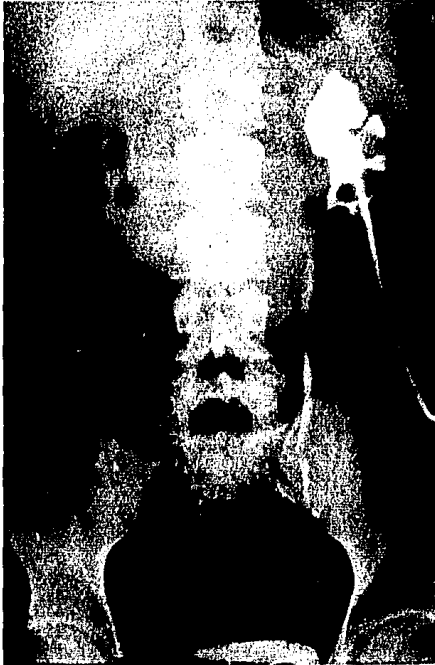
Caso No. 2

Urografia excretora postoperatoria: Disminución de volumen de la pelvis renal izquierda. Se aprecia mejor morfología de cálices.



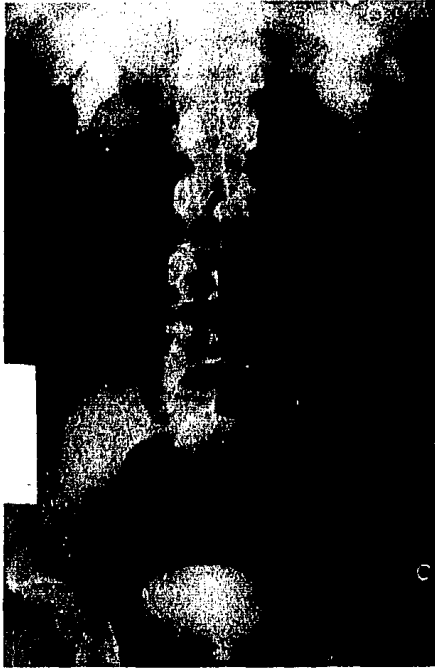
Caso No. 10

Urografía excretora postoperatoria; disminución de tamaño de la pelvis renal izquierda. Retardo de la función renal derecha.



Caso No. 11

pielografía izquierda por sonda de nefrostomía; disminución de tamaño de la pelvis renal, mejor morfología de cálices. Se ve sonda de nefrostomía.



Caso No. 13

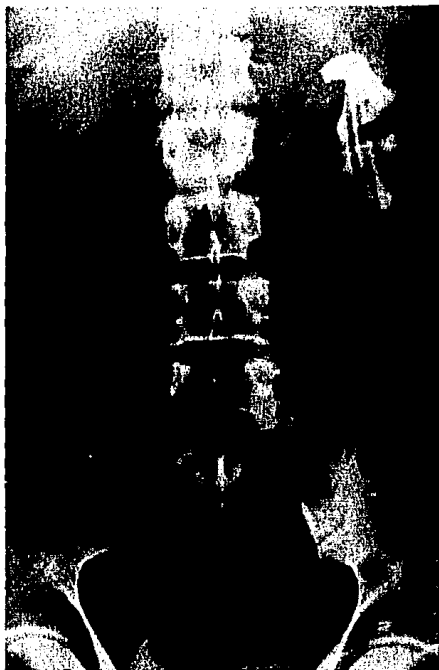
Urografía excretora postoperatoria; Pelvis renal izquierda reducida de tamaño. Mejor morfología cálices izquierdos.





Caso No. 15

pielografía ascendente izquierda postoperatoria; reducción de tamaño de la pelvis renal, los cálices aún dilatados, el ureter sale de pelvis en sitio adecuado.



Caso No. 16

Pielografía postoperatoria por sonda de nefrostomía; reducción de tamaño de la pelvis renal. Mejor aspecto de cálices, el medio radiopaco pasa libremente hacia el ureter.

Una vez confirmado el diagnóstico se aseguró que el enfermo se encontraba en óptimas condiciones para el momento del acto quirúrgico, haciendo énfasis en lograr la esterilidad de la orina mediante la administración de medicamentos del tipo de sulfamidas, nitrofuranos, mandelatos, ácido nalidixico .

## PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

### ANESTESIA.

Se utilizó anestesia general con intubación endotraqueal.

Durante el transoperatorio a seis pacientes hubo necesidad de transfundirles sangre.

### VIA DE ABORDAJE.

De los veinte pacientes a dieciseis se les practicó lumbotomía; en nueve se escindió sobre la doceava costilla con resección de la misma; en uno la incisión se hizo sobre la onceava costilla con resección de ella y a seis se les abordó por vía subcostal

A los restantes cuatro enfermos se les operó por vía transabdominal por presentar litiasis píelica bilateral, sospecha de obstrucción en ambas uniones ureteropíelicas o por tener cirugía anterior.

De éstos, a tres se les hizo incisión supra e infraumbilical y a uno incisión transversal alta.

### HALLAZGO OPERATORIO.

Durante el acto quirúrgico al explorar la unión ureteropíelica se encontró que diez enfermos tenían estenosis de la unión ureteropíelica; uno presentaba valva que obstruía parcialmente el orificio de comunicación de la pelvis con el uréter; dos casos mostraban vaso aberrante sobre la unión ureteropíelica; tres casos tenían bandas y adherencias fibrosas y se encontró una implantación alta del uréter en la pelvis renal.

En trece pacientes agregado al defecto encontrado en la unión pelvis-uréter había litiasis de diferente tamaño, número, consistencia y forma. Los cálculos se extrajeron a todos los enfermos y sólo en dos de ellos se observó un pequeño cálculo residual.

La técnica quirúrgica que se empleó para corregir la anomalía encontrada en la unión ureteropielica se decidió en el momento operatorio de acuerdo a la experiencia y al juicio del cirujano urólogo.

Se realizaron:

Cuatro plastias Y-V

Diez plastias por desmembramiento

Una extirpación de valva intrapielica

Dos secciones de vaso aberrante.

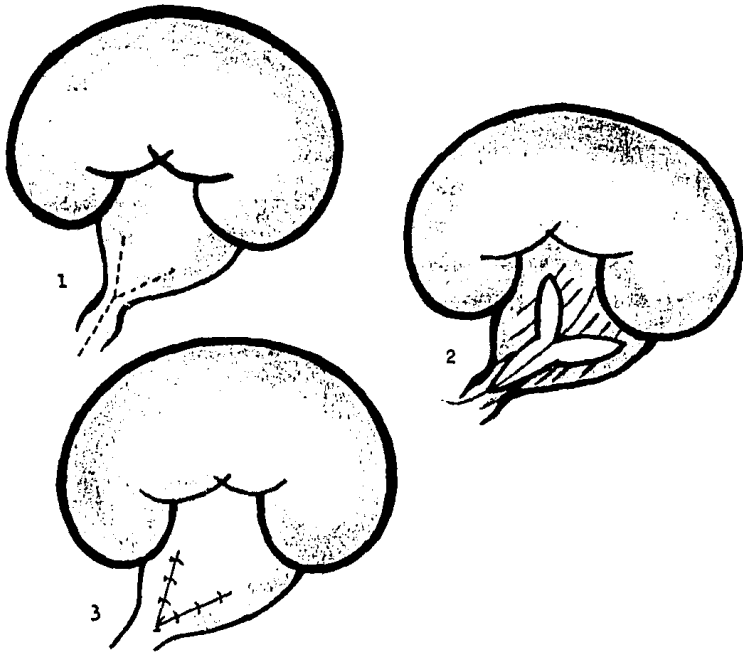
tres ureterolisis.

En los dos casos que se encontró vaso aberrante sobre la unión ureteropielica, después de su extirpación; en uno se practicó pieloplastia por desmembramiento y en el otro no se realizó plastia porque al explorar el calibre del orificio de comunicación entre pelvis y uréter se consideró que era lo suficientemente amplio y no ocasionaría obstrucción.

Se observa que la suma de las técnicas empleadas totaliza veinte debido a que en un enfermo se reseó el vaso aberrante y se le practicó además plastia.

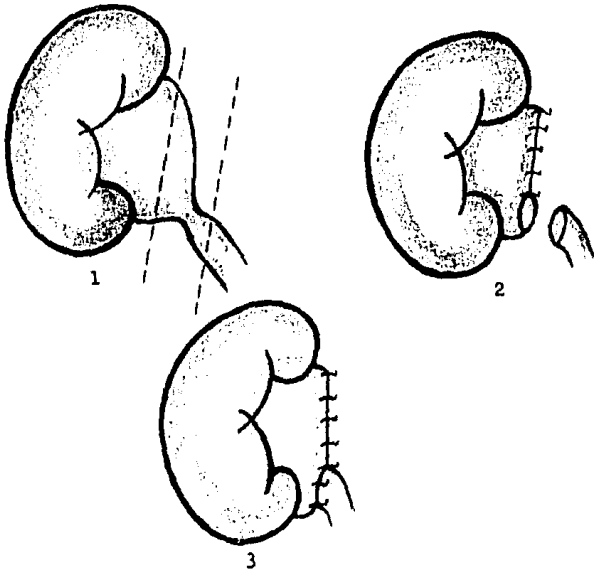
Aclarando ésto, quedan sólo diecinueve casos operados por problema en la unión ureteropielica y realizando cirugía en ése sitio, ya que en uno de los veinte enfermos intervenidos hubo necesidad de hacer nefrectomía.

## PLASTIA Y-V



En la superficie posterior de la pelvis renal dilatada se practican dos incisiones oblicuas que al converger forman una V cuyo vértice se localiza al inicio de la estrechez. Después se escinde el segmento estrecho del uréter en toda su extensión comenzando la incisión en el ángulo de la V formando así la rama vertical de la Y. (1) Luego se tira del colgajo triangular de la pelvis hasta el extremo caudal de la incisión en el uréter y se sutura por su punta en el ángulo inferior del corte. Se termina la plastia uniendo los bordes de la pelvis a los bordes del uréter mediante puntos separados de fino catgut crónico atraumático. (2-3) .

## PLASTIA POR DESMEMBRAMIENTO



En esta variedad de plastia el segmento ureteropielico estrecho junto con la pelvis dilatada y redundante se extirpan, separando así la pelvis del uréter. (1)

Se inicia la reconstrucción uniendo los bordes de la pelvis entre sí mediante puntos separados de catgut crómico atraumático, dejando en su extremo inferior una longitud de un centímetro y medio a dos centímetros sin sutura. (2).- El uréter se espatula en su extremo proximal y se verifica la anastomosis a la pelvis utilizando fino catgut crómico atraumático y puntos separados. (3).

Se relatan los accidentes que se presentaron durante el acto quirúrgico: en un caso hubo lesión de la pleura, decapsulación del riñón, lesión de la arteria retroperitoneal que provocó sangrado profuso con hipotensión arterial importante. No pudiendo controlar la hemorragia y considerando en peligro la vida del enfermo se optó por practicar nefrectomía; conociendo previamente la buena función del riñón contralateral mediante la urografía excretora.

En dos pacientes hubo lesión del peritoneo, pero al advertir el accidente se reparó adecuadamente.

Al momento de la disección, se lesionó la pelvis renal en dos casos lo que únicamente provocó más laboriosidad en la reconstrucción.

En un caso se ligó la arteria polar inferior y en otro inadvertidamente se quedó una gasa en la fosa renal.



Cómo clásicamente está recomendado se procuró cumplir con normas quirúrgicas ya establecidas como son: manejo delicado de los tejidos, disección fina, hemostasia perfecta, drenaje adecuado etc.

En los casos que hubo necesidad de abrir la pelvis renal para extraer cálculos, quitar el defecto en la unión ureteropielica, resecar pelvis redundante se empleó para la reconstrucción catgut orómico atraumático 0000, evitando el exceso de puntos de sutura, no apretarlos demasiado para prevenir la isquemia y fibrosis que son las causas principales que conducen al fracaso de la plastia. También se procuró que no hubiese tensión en la sutura.

De acuerdo a la experiencia y criterio del urólogo responsable del acto quirúrgico se optó por el uso o no de derivación urinaria. Se dejó sonda de nefrostomía en diez casos, cateter ureteral como férula y sonda de nefrostomía en cuatro casos. En todos los casos se drenó el lecho renal.

A seis pacientes no se les dejó derivación. De éstos posteriormente a cuatro hubo necesidad de colocarles por vía endoscópica transuretral un cateter ureteral hasta la pelvis renal porque en tres la orina fluía abundantemente por la herida operatoria y en otro por haber presentado insuficiencia renal aguda en el postoperatorio inmediato.

**COMPLICACIONES EN EL POSTOPERATORIO.**

En nuestra serie se presentaron las complicaciones postoperatorias siguientes: retardo en la cicatrización de la plastia en tres casos, fiebre e infección de la herida operatoria en tres casos, ileo paralítico en un caso, enfisema subcutáneo en hemitorax ipsilateral a la cirugía en un caso e insuficiencia renal aguda en un caso.

Como se ve estas complicaciones dan un total de doce, la mayoría de poca importancia exceptuando la última mencionada.

A los pacientes que presentaron retardo en la cicatrización de la plastia, con la colocación endoscópica del cateter ureteral para derivar la orina se les resolvió el problema puesto que al cabo de cuatro días la salida de orina a través de la herida operatoria cesó.

En dos enfermos la fiebre e infección de la herida operatoria desaparecieron con la administración del antibiótico adecuado; en el otro fue necesario una segunda intervención quirúrgica para retirar el textiloma que provocaba tales manifestaciones.

La insuficiencia renal aguda evolucionó hacia su curación mediante la colocación del cateter ureteral, corrección de anomalías séricas y los cuidados especiales suministrados en común acuerdo con médicos de la sección de nefrología.

El ileo paralítico y el enfisema subcutáneo con medidas conservadoras evolucionaron satisfactoriamente.

En el postoperatorio se utilizaron antibióticos del tipo de la ampicilina, cloranfenicol, gentamicina, amioacina, tetraciclina y otros como sulfamidados, mandelatos, nitrofuranos y ácido nalidixico; seleccionados para cada caso de acuerdo al resultado del antibiograma del urocultivo y de la secreción purulenta de la herida.

A los veinte pacientes de nuestro estudio se les practicó un total de veintitres intervenciones quirúrgicas a nivel renal.

A uno de ellos se le extrajo textiloma en una segunda operación, otro sufrió nefrectomía posteriormente y un tercero por tener litiasis renal bilateral primero se corrigió un lado y después el otro.

## ESTUDIO HISTOPATOLOGICO.

El material obtenido se envió al departamento de anatomía patológica para su estudio. Los hallazgos reportados estan en la tabla número X.

TABLA No. X

- 1- Epitelio de transición rodeado de tejido conectivo laxo, vasos sanguíneos, tejido fibroso é infiltrado inflamatorio crónico.  
Diagnóstico: ureteritis crónica inespecífica.
- 2- Epitelio de transición, metaplasia epidermoide focal, tejido de granulación, vasos de neoformación y fibrosis. Diagnóstico: fibrosis é inflamación crónica inespecífica con metaplasia focal del epitelio de la unión ureteropielíca.
- 3- Diagnóstico: pielonefritis crónica. ( biopsia renal )
- 5- Diagnóstico: pielonefritis crónica.
- 6- Diagnóstico: Ureteritis crónica inespecífica.
- 7- Diagnóstico: Fibrosis é inflamación crónica inespecífica del tejido blando peripielíca.
- 8- Diagnóstico: Tejido adiposo, fibrosis, áreas hemorrágicas, necrosis é infiltrado inflamatorio crónico.
- 9- Diagnóstico: pielonefritis y ureteritis aguda y crónica.
- 10- Diagnóstico: Ureteritis crónica inespecífica.
- 11- Diagnóstico: Fibrosis é inflamación crónica inespecífica de la unión ureteropielíca.
- 12- Diagnóstico: Fibrosis é inflamación crónica inespecífica.
- 13- Diagnóstico: Fibrosis é inflamación crónica inespecífica.
- 14- Diagnóstico: Ureteritis crónica inespecífica.
- 15- Diagnóstico: Metaplasia epidermoide é inflamación crónica inespecífica de la unión ureteropielíca.

- 17- Diagnóstico: Tejido fibroso, infiltrado inflamatorio crónico.
- 18- Diagnóstico: pielitis aguda y crónica inespecífica con metaplasia epidermoide; hipertrofia muscular local del uréter.
- 20- Diagnóstico: Metaplasia epidermoide y displasia moderada del epitelio.

## ESTANCIA HOSPITALARIA

Se investigó el número de días que el paciente permaneció ingresado en el hospital. Los datos se muestran en la tabla XI.

TABLA No. XI.

No. DE CASO	TOTAL DE DIAS
1	49
2	39
3	23
4	23
5	27
6	28
7	49
8	34
9	75
10	205
11	65
12	100
13	90
14	47
15	300
16	46
17	57
18	75
19	79
20	28

Al hacer los cálculos se tiene un promedio de 71.9 días de estancia en el hospital para cada enfermo. Esta cifra es elevada y se debe a las reintervenciones que sufrieron tres pacientes así como al retraso en realizar algún procedimiento diagnóstico previo a la operación o a la salida del hospital.

Para conocer el tiempo que una intervención de ésta naturaleza requiere, si no se presentásen obstáculos, se tabuló el número de días transcurridos desde el momento de la intervención quirúrgica hasta que el enfermo estaba en condiciones satisfactorias para abandonar el hospital.

TABLA No. XII

No. DE CASO	No. DE DIAS
1	20
2	19
3	20
4	13
5	11
6	11
7	20
8	19
9	60
10	26
11	15
12	52
13	24
14	20
15	25
16	18
17	20
18	46
19	25
20	13



Al dividir el número total de días entre los veinte pacientes del grupo estudiado nos arroja un promedio de 23 días de hospitalización para cada uno de los enfermos. Este tiempo es razonable y semejante al que requiere cualquier otro tipo de cirugía mayor.

## COMENTARIOS

Con el presente trabajo hemos comprobado la etiología congénita y adquirida así como las modalidades extrínseca é intrínseca de la obstrucción ureteropílica.

Predominan las causas congénitas y de éstas es la desproporción entre las fibras musculares longitudinales y circulares en ese sitio la causante del mayor número de casos.

Tomando en consideración la causa congénita es de suponer que precozmente existen alteraciones anatómicas y funcionales del riñón que dan síntomas clínicos; por lo tanto esta anomalía debería descubrirse tempranamente pero no ocurre así, ya que 2.75 por ciento de individuos de nuestro estudio llevaron el defecto hasta su vida adulta.

Probablemente esto se deba a que en la niñez la obstrucción ureteropílica da manifestaciones leves que están más relacionadas con el tubo digestivo tales como dolor abdominal periumbilical, náuseas, vómitos y los síntomas urinarios son pocos, entre los que se menciona la hematuria y rara vez existe infección urinaria activa.

Por la ocupación de los enfermos estudiados nos damos cuenta que pertenecen a un estrato social medio y bajo, siendo representativos de la clase de población que se atiende en el hospital.

Es de importancia hacer notar que sólo seis pacientes de este grupo, consultaron al hospital a menos de un año de haber iniciado los síntomas; el resto debido a circunstancias económicas, familiares, de trabajo o simplemente descuido dejaron transcurrir tiempo considerable hasta doce, dieciseis y hasta dieciocho años para buscar la ayuda adecuada.

La sintomatología de la obstrucción ureteropielíca no es patognomónica; podría considerarse como producto de una complicación como litiasis, hidronefrosis o infección responsables en sí del dolor, náuseas, vómitos, fiebre etc.

Al analizar los resultados del exámen general de orina observamos que los hallazgos son manifestaciones de procesos infecciosos, inflamatorios o irritativos del árbol urinario; expresados por la presencia de leucocitos, piocitos, hematíes y microorganismos.

La densidad de la orina varía en sentido inverso al volumen urinario. En general en nuestros casos se mantuvo dentro de límites normales concluyendo por lo tanto que la capacidad de los riñones para concentrar y diluir la orina estaba conservada.

Tampoco se alteró el ph urinario ya que su promedio normal es 6 y del grupo analizado la mayoría tenían orina ácida.

Los gérmenes identificados al cultivar la orina fueron gram negativos, los que se sabe infectan preferentemente el sistema urinario.

La función del riñón se deteriora importantemente cuando el parénquima está lesionado en porcentaje elevado ya sea por infección crónica o por compresión producida por grandes hidronefrosis.

Se ha considerado que si una quinta parte del riñón funciona, ésto es suficiente para mantener la vida.

En éste trabajo observamos cómo, a pesar de las deformidades demostradas radiologicamente, sólo en cuatro pacientes se notó discreta elevación de los cuerpos nitrogenados. No podemos con éstos datos valorar adecuadamente el grado de alteración de la función del riñón que presentaba obstrucción en la unión ureteropielíca puesto que la orina analizada no se obtuvo por separado de cada órgano.

Los resultados del estudio de la sangre revelan leucocitosis y neutrofilia en once y ocho casos respectivamente, siendo esta reacción una respuesta de defensa a una infección en cualquier sitio del organismo. Los otros datos registrados no muestran cambios significantes.

Todos los estudios radiológicos que se realizaron son de importancia. Se mencionan otros como la cineradiografía, fluoroscopia, arteriografía y ultrasonografía que ayudan al diagnóstico, pero que son más complicados y costosos.

Se está de acuerdo en que la urografía excretora practicada con técnica e hidratación adecuadas lo mismo que la pielografía ascendente son métodos suficientes para conducirnos al diagnóstico preciso de la obstrucción ureteropéllica.

Se han descrito múltiples técnicas quirúrgicas para corregir la causa de la obstrucción ureteropéllica, decidiendo para tratar a nuestros enfermos la plastia Y-V y la plastia por desmembramiento por tener con ellas más experiencia y mejores resultados.

Para hacer éste tipo de plastias es necesario contar con amplio campo operatorio para lo cual se recomienda siempre la resección costal cuando se aborda por lumbotomía, excepto en los casos en que el riñón se encuentra bastante abajo del reborde costal.

Cuando el defecto es bilateral se recomienda corregir primero un lado y dos o tres meses después el otro.

Se argumenta en contra del uso de sonda de nefrostomía para derivar la orina que lesiona el parénquima renal, que favorece la infección y formación de adherencias. A pesar de ello es conveniente su utilización ya que nos proporciona las ventajas de actuar como válvula de seguridad; protege la plastia y a través de ella podemos valorar radiológicamente el resultado temprano del procedimiento.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Por otra parte, tomando en cuenta que el área renal que se lesiona al hacer la nefrostomía es pequeña y el uso adecuado de nuevos y potentes antibióticos practicamente anulan los motivos por los que se teme su uso.

No tuvimos ninguna muerte y la mayoría de complicaciones fueron leves, demostrando con ésto que en buenas manos el procedimiento tiene el mínimo de riesgo.

Aunque en otros reportes la valoración radiográfica de la plastia se hace mas tempranamente, el resultado definitivo se observará por lo menos seis meses después de la operación.

## CONCLUSIONES

- 1- La obstrucción ureteropílica en adultos la encontramos con frecuencia relativamente alta.
- 2- Su etiología puede ser congénita ó adquirida, predominando la primera.
- 3- puede existir en ambos sexos y manifestarse a cualquier edad.
- 4- La sintomatología está determinada por las complicaciones que ocasiona.
- 5- La obstrucción ureteropílica sin complicaciones puede pasar desapercibida.
- 6- La obstrucción ureteropílica de larga evolución puede afectar importantemente la anatomía y función del riñón.
- 7- El dolor fué el síntoma predominante.
- 8- Los análisis de laboratorio aportan datos que no son característicos de la lesión; por lo tanto son de poca ayuda diagnóstica.
- 9- Los métodos radiológicos y de éstos la urografía excretora y la pielografía ascendente son los más útiles.
- 10- La corrección quirúrgica de la obstrucción en la unión ureteropílica se decide basándose en los síntomas y en el grado de hidronefrosis que ocasione.
- 11- El resultado obtenido con las plastias Y-Y y desmembramiento es considera exitoso.
- 12- En casos de obstrucción ureteropílica bilateral la corrección plástica no debe hacerse en un solo tiempo; es preferible realizarlas con tres meses de intervalo.
- 13- En éste tipo de cirugía es recomendable dejar siempre derivación urinaria.

- 14- El resultado definitivo de la técnica correctora se debe valorar con análisis seriados de orina, urocultivos y estudios radiográficos tardíos.
- 15- Las cavidades renales dilatadas no se recuperan totalmente aunque después de la plastia la orina fluya libremente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Carral y De Teresa Rafael, Nefrología. Segunda edición. 1952
- 2- White Robert R. Atlas of Pediatric Surgery. 1965
- 3- Guyton C. Arthur. Textbook of Medical Physiology. Third Edition 1966
- 4- Kirschner L. Lurz. H Lurz. Tratado de técnica operatoria. Tomo VIII. 1969.
- 5- Campbell Meredith F, and Harrison J. Hartwell. Urology. Third Edition 1970.
- 6- Woolrich Domínguez Jaime. Urología é introducción a la sexología. 1977
- 7- L. Cifuentes Delatte. C. Alférez Villalobos. E. García de la Peña. R. Vela Navarrete. Problemas actuales de Urología. 1977.
- 8- Shopfner, C.E; Ureteropelvic junction obstruction. Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl. Med. 98; 148-159, 1966
- 9- A. Tramoyeres Celma, Hydronephrose par vaisseau Polaire Inferieur. Journal d'Urologie et de Néphrologie 3; 215-219, 1972
- 10- R.G. Notley and J.M. Beaugie; The Long-term Follow-up of Anderson-Hynes Pyeloplasty for Hydronephrosis. Br. J. Urol. 45; 464-7 Oct, 1973
- 11- A.P. Squitieri, P.E. Ceccarelli and J.C, Wurster ; Hypertension with elevated renal vein renins secondary to ureteropelvic junction obstruction. J. Urol. 111; 284-287. March, 1974.
- 12- Horst zincke, Panayotis P. Kelalis, and Ormond S. Culp; Ureteropelvic obstruction in children. Surg. Gynecol. Obstet. 139 ( 6 ), 873-878. Dec. 1974



- 13- Joseph W. Segura, Robert R. Hattery and Glen W. Hartman:  
Fluoroscopic evaluation of intermittent ureteropelvic junction obstruction after furosemide stimulation: J. Urol. 112(4) 449-450. Oct. 1974.
- 14- H. W. Gowland. The inferior polar vessel in hydronephrosis.  
Br. J. Urol. 46: 116 Feb. 1974.
- 15- Robert H. Whitaker: Reflux induced pelvi-ureteric obstruction.  
Br. J. Urol. 48(7) 555-560. 1976.
- 16- Goldmon Sm, et al. Congenital ureteropelvic junction obstruction.  
State Med. J. 24(6) 11-12 1975.
- 17- Kurt G. Naber, Horst Kuni and Paul O. Madsen. Continuous infusion urography in unilateral hydronephrosis. J. Urol. 114(3) 337 342. Sep. 1975.
- 18- Robert H. Whitaker: Equivocal pelvi-ureteric obstruction.  
Br. J. Urol. 47: 771-779. 1976.
- 19- H. B. Sokstein and D. P. Drake. Simultaneous Bilateral Pyeloplasties. Proc. R. Soc. Med. 69(9) 665 Sep. 76.
- 20- Stephen R. Shapiro and Alan H. Bennett. Recovery of renal function after prolonged unilateral ureteral obstruction. J. Urol. 115: 136-140. Feb. 1976.
- 21- C. G. Bratt, M. Aurell and S. Nilsson: Renal function in patients with hydronephrosis. Br. J. Urol. 49: 249-255. 1977.
- 22- Robert H. Whitaker: Some observations and theories on the wide ureter and hydronephrosis. Br. J. Urol. 47(4) 377-385 Aug. 1975.
- 23- Ch. Viville et R. Fournier. L'Hydronéphrose par syndrome de la jonction pyélo-urétérale ( J.P.U ) chez l'adulte et l'enfant. Journal d'Urologie et de Néphrologie. 83:(10-11) 763-776. 1977.

- 24- Fladerer H, et al. Histological findings of the ureteropelvic junction in congenital hydronephrosis. Urol. Int. 30: 350-356 1975.
- 25- Ingvar Karlberg. Hydronephrosis. ( Assessment of late results after treatment of pelviureteric junction obstruction.) Scan. J. Urol. Nephrol 10: 235-238 1976 .
- 26- Robson W.J., et al. pelviureteric obstruction in infancy. J. Pediatr. Surg. 11(1): 57-61 feb. 1976 .
- 27- Howard J. Mindell, Roentgenographic changes after pyeloplasty. Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl. Med. 116(4) 724-735 Dec. 1972.
- 28- Lars Frödin and Rolf Karlström. Surgical treatment of hydronephrosis by the Anderson-Hynes method. Scand J. Urol. Nephrol. 7: 175-177, 1973.
- 29- J. H. Johnston, John P. Evans, Kenneth I. Glassberg and Stephen R. Shapiro. Pelvic hydronephrosis in children: a review of 219 personal cases. J. Urol. 117(1) 97-101. Jan. 1977.
- 30- D. P. Drake, P. S. Stevens and H. B. Eckstein. Hydronephrosis secondary to ureteropelvic obstruction in children: a review of 14 years of experience. J. Urol. 119(5) 649-651. May. 1978.