

11246  
2e1  
①



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

División de Estudios de Postgrado  
Facultad de Medicina  
Hospital General del C.M.N. del I.M.S.S.

CARCINOMA DE PELVIS RENAL:  
REVISION DE 48 CASOS

T E S I S

Para obtener la Especialidad de  
U R O L O G I A

P r e s e n t a

Dr. Víctor Manuel Acuña Barreda



**IMSS**  
SECRETARÍA DE SALUD FEDERAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1986



## **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	PAG.
DEDICATORIAS	
I. Introduccion	1
II. Carcinoma de células transicionales de la pelvis renal	4
1. Edad y sexo	4
2. Etiologia	5
3. Multiplicidad	6
4. Bilateralidad	7
5. Factores pronósticos	7
6. Patología	9
7. Diagnóstico clínico	14
8. Diagnóstico radiológico	17
9. Citologia en orina	26
10. Estudios endoscopicos	28
11. Tratamiento	29
12. Pronóstico	34
13. Resultados	35
14. Comentario	41.
III. Carcinoma epidermoide de la pelvis renal.	46
1. Etiologia	47
2. Cuadro clínico	48
3. Diagnóstico radiológico	50
4. Citologia en orina	51
5. Tratamiento	51
6. Pronóstico	52
7. Resultados	53
8. Conclusiones	54
IV. Adenocarcinoma de la pelvis renal	58

**INDICE****PAG.**

1. Introduccion	58
2. Patologia	59
3. Cuadro clinico	59
4. Diagnóstico radiológico	60
5. Citologia en orina	60
6. Tratamiento	60
7. Pronóstico	61
V. Bibliografia	64

## I. INTRODUCCION.

Las neoplasias derivadas del epitelio transicional en especial las que afectan a la pelvis renal se presentan -- afortunadamente en poca proporción, a comparación del adenocarcinoma renal. Sandoval en 1969 reportó un 26.3% para el carcinoma transicional; Bell en 1972 un 2.6% para el -- adenocarcinoma de pelvis renal, Pigadas y Blacher en 1978 y 1985 respectivamente, reportaron un promedio de 0.5 al 1.4% para el carcinoma epidermoide de la pelvis renal, -- con un promedio global para los tres tipos de tumores: -- transicional, adenocarcinoma y epidermoide del 7 al 30% -- reportados por Holland en 1973 y Blacher en 1985, comparán dolos con el adenocarcinoma renal. (Tabla # I) (6,17,24,- 34,40).

### PRECUENCIA DEL CANCER DE LA PELVIS RENAL

VS

### El ADENOCARCINOMA RENAL.

---

<u>Autores.</u>	<u>Porcentaje</u>
Sandoval <sup>40</sup> (1969)	26.3% (Carcinoma transicional)
Bell <sup>24</sup> (1972)	2.6% (Adenocarcinoma)
Pigadas <sup>34</sup> (1978)	1.1 a 1.4% (Escamoso)
Blacher <sup>6</sup> (1985)	0.5% (Escamoso)
Global:Blacher <sup>6</sup> (1985)	7%
Global:Holland(1973)	30%

(Tabla # I)

Esta publicación se dividira en tres capítulos, primero analizaremos al carcinoma de células transicionales, después al carcinoma de células escamosas y finalmente el

adenocarcinoma de la pelvis renal.

Posteriormente se analizará la experiencia del servicio de Urología del Hospital General, Centro Médico Nacional en 48 pacientes con carcinomas de la pelvis renal, seguidos por 24 años desde el 12 de Junio de 1961 hasta Junio de 1985 en que concluimos el estudio: 39 casos fueron carcinomas de células transicionales, 7 epidermoides y 2 adenocarcinomas mucinosos de la pelvis renal; de estos, 40 pacientes tienen valor estadístico ya que cuentan con un control mayor de 5 años y son: 32 casos de carcinoma de células transicionales, 6 son carcinomas epidermoides y 2 son adenocarcinomas mucinosos de la pelvis renal.

Se expondrán los adelantos sobre métodos de diagnóstico, tanto de laboratorio, gabinete y citológicos que actualmente se emplean como son la presencia de antígenos a grupo sanguíneo, concentración de cromatina sexual en las células tumorales como un indicador de la agresividad de la lesión, que aunado a la toma de muestras de la lesión por cepillado para examen citológico más específico y estudios de gabinete más sofisticados como la tomografía computada para definir el estadio clínico del tumor, nos sirvan para definir el tipo de manejo quirúrgico radical o conservador, el tipo de seguimiento y el pronóstico de supervivencia, de acuerdo al estadio clínico y grado de diferenciación de la lesión tumoral. (1,14,16,20,21)

Se analizarán las ventajas y desventajas de las nuevas corrientes sobre el manejo quirúrgico conservador preconizado por Gittes, Wallace y Zincke. (14,46,47)

Se presentará una comparación sobre el análisis de los 48 pacientes observados con cancer de la pelvis renal de nuestro servicio con lo reportado en la literatura mundial y de ésta manera tratar de concretar alguna idea sobre la historia natural de esta enfermedad, para contar con un panorama sobre el pronóstico de estos pacientes y conocer los recursos disponibles para mejorar su sobrevivencia.

II. CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES  
DE LA  
PELVIS RENAL

1. EDAD Y SEXO.

La edad de presentación del carcinoma de células transicionales de la pelvis renal varía desde los 60 a los 64 años de edad. (tabla # II).

EDAD DE PRESENTACION DEL CARCINOMA TRANSICIONAL  
DE LA  
PELVIS RENAL

<u>Autores</u>	<u>Edad</u>
Johnson <sup>21</sup>	63.8 años
King <sup>20</sup>	64 años
Murphy <sup>30</sup>	61.4 años
Rubenstein <sup>46</sup>	60 años
Wallace <sup>46</sup>	61 años
Sandoval <sup>41</sup>	63.8 años

(tabla # II)

La preferencia por sexos predomina en el sexo masculino con una relación de 3.6 a 1. (tabla # III) (4,7,20,30,-32,41,46).

CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL.

SEXO

<u>Autores</u>	<u>Masculino</u>	<u>Femenino</u>	<u>Relación</u>
Blute <sup>7</sup> (1981)	14	7	2:1
Wallace <sup>46</sup> (1981)	11	3	3.6:1
Sandoval (1985)	28	11	2.5:1

(Tabla # III)



## 2. ETIOLOGIA.

Dentro de los factores etiológicos que se asocian al cancer de la pelvis renal, se encuentran los que consumen en forma importante analgésicos que contienen fenacetinas así como el tabaquismo intenso; McCPedie comunica un efecto sinérgico entre los dos.(26,35).

Sin embargo se ha encontrado que el efecto del tabaco fue claramente menor en su influencia que los analgésicos que contienen fenacetinas en el origen del cáncer de células transicionales de la pelvis renal. El consumo de cantidades relativamente mayores de estos analgésicos, sustancialmente aumentan el riesgo de cáncer de la pelvis renal. Las cantidades totales de fenacetinas, utilizadas para tratamiento de cefaleas en pacientes con carcinoma de células transicionales de la pelvis renal fue de 7.8 kgs. Los síntomas urológicos iniciales mas frecuentes fueron el cólico renal, sintomatología urinaria baja, hematuria macroscópica y pielonefritis. El pronóstico es más favorable si el analgésico es descontinuado y no exista ninguna infección del tracto urinario. La expectativa de vida es baja si el abuso de fenacetinas continua. Debido a su período de latencia prolongada, se puede esperar en los próximos años, una incidencia alta de carcinomas inducidos por fenacetinas del urotelio, de ahí la importancia de un seguimiento estrecho en éstos pacientes. También se reporta una proporción significativamente alta de pacientes con cancer de la pelvis renal que previamente tenían infección crónica o condiciones obstructivas del tracto urinario superior

como litiasis. (26,28,35).

En las poblaciones con riesgo endémico para la nefropatía de Balkan, hay una alta incidencia de tumores de células transicionales de la pelvis renal y el uretero. Se sospecha que la B2 microglobulina producida por el tumor sobrecarga los tubulos renales y conlleva a un deterioro de la función renal; son pacientes de difícil manejo quirúrgico radical, debido a su pobre reserva renal, al momento del diagnóstico oncológico.(36)(tabla IV).

**GARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL**  
**ETIOLOGIA**

---

- Analgesicos con fenacetina
- Tabaco
- Nefropatía de Balkan
- Ocupacional (vejiga).

( tabla IV).

**3. MULTIPLICIDAD.**

Thomas y Reginier en 1924 en una revisión de la literatura, encontraron un 23% de incidencia de neoplasias múltiples en ureter, vejiga o ambos, asociados a carcinomas de la pelvis renal; encontraron asociados el carcinoma de la pelvis renal a uretero en el 14%, involucrando ureter en un 7.7%. Stricker en 1926 encontró que en el 47% de 175 casos el tumor papilomatoso de la pelvis renal estaba presente también en el ureter y la vejiga. Caulk en 1937 sugirió que los tumores papilares de la pelvis renal involucran otras partes del tracto urinario principalmente el ureter

y la vejiga en el 50% de los casos. Sandoval en 1971 reportó una incidencia de multiplicidad del 20 al 68% y en 1985 del 20.5%, Holland en 1980 del 50% y Murphy en 1981 del 28%, con un promedio global de 20 al 68%. (tabla V) -- (17,26,31,41).

### CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL

#### MULTIPLICIDAD (20 al 68%)

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Thomas y Regnier <sup>26</sup> (1924)	23%
Stricker <sup>26</sup> (1926)	47%
Sandoval <sup>41</sup> (1971)	20 al 68%
Holland <sup>17</sup> (1980)	50%
Murphy <sup>31</sup> (1981)	28%
Sandoval (1985)	20.5%

(tabla V).

#### 4. BILATERALIDAD.

Parte importante del comportamiento de estas neoplasias en particular el de células transicionales es su potencialidad de afectar en forma bilateral las vías urinarias, al igual que su multiplicidad, para su manejo medico quirúrgico definitivo se reporta en la literatura un porcentaje de bilateralidad del 1.8 al 10% (tabla VI): Carroll y Pelkovic reportaron un 10%, Murphy 1.8%, Kjaer el 2% y Sandoval el 5.2% y en su último análisis el 2.5% de 1985. (17, 21,30,41,46).

#### 5. FACTORES PRONOSTICOS.

Entre los factores pronósticos que nos indican en forma indirecta el posible comportamiento clínico de la enfer

## CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL

## BILATERALIDAD (1.8 al 10%)

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Garrol <sup>17</sup>	10%
Pelkonic <sup>46</sup>	10%
Murphy <sup>30</sup>	1.8%
Kjaer <sup>21</sup>	2%
Sandoval <sup>41</sup>	5.2%
Sandoval (1985)	2.5%

(tabla VI)

medad en cuanto a la potencialidad de agresividad de la -- neoplasia y así decidir sobre el manejo quirúrgico conservador o radical, se reportan en la literatura la prueba de los antígenos de grupo sanguíneo de superficie: su presencia positiva o negativa en el tumor, determinan un alto o bajo grado de agresividad invasiva del tumor respectivamente.

Hall estudió 29 pacientes con tumores de la pelvis renal y ureteral, encontrando que el 29% de 19 pacientes con enfermedad invasiva, fueron positivos para antígenos de -- grupo sanguíneo, comparado a 83% de 11 pacientes con enfermedad no invasiva. Sin embargo King en su análisis reporta que la prueba de antígeno a grupo sanguíneo es de valor limitado para determinar el pronóstico del paciente con carcinoma de la pelvis renal del tipo transicional y no debe tomarse como una pauta para decidir una conducta quirúrgica conservadora o agresiva. (16,20).

Anichkov reporta que hay una correlación clara entre la actividad proliferativa de la población celular en el tejido normal o tumoral, con el número de células en el tejido normal y tumoral, con el número de células que contienen cuerpos de cromatina sexual. De acuerdo a esto una disminución en el número de núcleos con cuerpos de cromatina sexual, podría ser proporcional al aumento de mitosis en la población celular. (1)

En tumores de urotelio altamente diferenciados, el 70% de los casos tienen un contenido de cromatina sexual normal, mientras que el 71% de los tumores pobremente diferenciados tiene una disminución en el número de núcleos con cuerpos de cromatina sexual. De los tumores no invasivos el 84%, tienen un contenido de cromatina sexual normal. (1)

## 6. PATOLOGIA.

El epitelio transicional es potencialmente afectable por los factores etiológicos ya mencionados, por lo cual puede dar origen a lesiones benignas y malignas del urotelio. (cuadro # 1).

### NEOPLASIAS DERIVADAS DEL EPITELIO TRANSICIONAL

<u>Benignas</u>	<u>Malignas</u>
Papilomas	Carcinoma de células transicionales.
Metaplasia escamosa	Carcinoma epidermoide.
Metaplasia glandular	Adenocarcinoma mucinoso.
	Adenocarcinoma no mucinoso.
Leucoplasia	Carcinoma adenoescamoso.

(cuadro # 1)



Pieza operatoria con carcinoma de células transicionales con invasión a grasa peripielica y cáliz superior.

Dentro de las lesiones benignas tenemos a los papilomas, cambios metaplásicos del urotelio de la variedad escamosa y glandular, que al igual que la leucoplasia se encuentran contemplados como lesiones premalignas. Entre las lesiones malignas del epitelio transicional tenemos al carcinoma de células transicionales, al carcinoma epidermoide y al adenocarcinoma con su variedad mucinoso y no mucinoso. (25,29).

El estadio clínico de la enfermedad, con el grado de invasividad y el grado de diferenciación celular son la base para establecer un pronóstico de la enfermedad y decidir sobre el tipo de manejo quirúrgico. (cuadro # 2).

**CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES DE LA  
PELVIS RENAL  
ESTADIOS**

---

- O- Superficial, no infiltra la submucosa.
- A- Infiltra la submucosa.
- B- Invade dentro de pero no atraves de la muscularis.
- C- Invade localmente atraves de la muscularis, dentro del parenquima renal o grasa peripiélica o periureteral.
- D- Metástasis a nodulos linfáticos o adyacentes u organos distantes.

( cuadro # 2)

En estudios anatomopatológicos por mapeo del carcinoma vesical, se encontró que el urotelio periférico al tumor visible, estaba frecuentemente alterado y con focos ocultos

de carcinoma invasor. Estos estudios tuvieron un impacto significativo sobre la comprensión de la naturaleza del carcinoma de células transicionales, como un desorden difuso del urotelio, que obligadamente influye sobre el manejo clínico de la enfermedad y su pronóstico. Por esta razón, se pensó que los estudios de mapeo de especímenes de nefro ureterectomía de carcinomas de la pelvis renal o del uretero, representan una información de mucho valor. Las anomalías del urotelio fueron clasificadas en tres grupos: hiperplasia, atipia con o sin hiperplasia, carcinoma papilar in situ y carcinoma invasor. (25,29)

La neoplasia urotelial debe ser considerada como una enfermedad sistémica, en la cual, el tumor que clínicamente es obvio, es solamente la expresión de la misma enfermedad. La mayoría de las neoplasias intermedias y todas las de alto grado están asociadas a cambios preneoplásicos o francamente malignos, lo más florido de lo cual ocurrió precisamente con tumores grado III. Además el 71% de estos casos demostraron también atipias marcadas o carcinoma in situ en mucosas lejanas a la lesión. Ninguno de los tumores de bajo grado se acompañó de atipias significativas, pero se encontró una hiperplasia simple de extensión variable en estos casos. ( tabla VII)

Todo esto nos demuestra que los carcinomas de células transicionales de la pelvis renal y el uretero en muy pocas ocasiones, representan fenómenos locales, sino como acontece en los tumores vesicales son una manifestación de trastornos epiteliales generalizados. Muhadavia en un estudio de 9 casos de carcinoma de la pelvis renal y ureter, -



CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL  
ANOMALIAS UROTELIALES REMOTAS DE LA NEOPLASIA PRIN-  
CIPAL

	No invasores (13 ptes)		Invasores (17 ptes)	
	Grado I	Grado II	Grado II	Grado III
Hiperplasia	7	2	1	0
Atipia moderada	0	3	1	4
Atipia moderada Ca in situ	0	0	1	5
Ca papilar	0	1	0	4
Ca invasor	0	0	0	1

25  
McCarron (1982)

(tabla # VII)

encontró anomalías del urotelio próximo o periférico al tumor visible. La extensión del urotelio anormal fue variable y no relacionado al grado de diferenciación del tumor,-

CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL  
ANOMALIAS UROTELIALES MAS SEVERAS RODEANDO A LA NEOPLA -  
SIA PRINCIPAL

	No invasor (13 ptes)		Invasores (17 ptes)	
	Grado I	Grado II	Grado II	Grado III
Ninguna anomalía	1	0	0	0
Hiperplasia	6	1	0	0
Atipia moderada	0	1	2	1
Atipia marcada Ca in situ	0	4	1	13

25  
McCarron (1982)

(tabla VIII)

sin embargo carcinomas muy indiferenciados se asocian a -- cambios severos del urotelio y tumores diferenciados a --- hiperplasia. (25,29) (tabla VIII).

Existe un porcentaje importante de asociación del carcinoma de la pelvis renal con el carcinoma de vejiga, que se manifiesta generalmente dentro de los dos primeros años de seguimiento en estos pacientes y que oscila entre el 23 al 31.3% de acuerdo a diversos autores (tabla IX); de ahí de la importancia de un seguimiento cistoscópico estrecho en estos pacientes durante ese tiempo. Murphy encontró: que de acuerdo al grado de diferenciación celular, aumenta hasta un 30% las posibilidades de carcinoma vesical en las neoplasias de la pelvis renal con grado III y IV de diferenciación. (8,30,31,47).

**ASOCIACION DEL CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS  
RENAL CON CARCINOMA VESICAL. ( 15.3 al 31.3%)**

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Booth <sup>8</sup>	31.3%
Murphy <sup>30</sup> (grado I)	23%
Murphy <sup>31</sup> (grado III y IV)	30%
Zincke <sup>47</sup>	25 al 30%
Sandoval (1985)	15.3%

(tabla IX)

El porcentaje de carcinoma en el uretero remanente, - cuando no se efectuó la nefroureterectomia con rodete vesical, oscila entre el 5.1 al 86% de acuerdo a diversos autores, aumentando las posibilidades de acuerdo al grado de - diferenciación del tumor, puesto que entre más indiferen-

ciado sea , hay mas posibilidades de atipias o carcinoma - in situ lejanos al tumor primario (tabla X). McCarron en 1982 informa una frecuencia que oscila entre el 20 al 64% y Zinole en 1984 del 34% en carcinomas del uretero remanentes. (21,25,41,46,47).

PORCENTAJE DE CARCINOMA TRANSICIONAL EN EL  
URETERO REMANENTE (5.1 al 86%)

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Kimball & Ferris (1934) <sup>21</sup>	74%
Sandoval (1971) <sup>41</sup>	17 al 86%
Kjaer (1981) <sup>21</sup>	33%
Wallace (1981) <sup>46</sup>	29%
McCarron (1982) <sup>25</sup>	20 al 64%
Zinole (1984) <sup>47</sup>	34%
Sandoval (1985)	5.1%

(tabla X)

### 7. DIAGNOSTICO CLINICO.

Los tumores del tracto urinario superior plantean al urólogo dos problemas diagnósticos: reconocer el tumor, - estadio clínico y el grado de diferenciación de la enfermedad. Reconocer y confirmar la presencia del tumor es de suma importancia para evitar aperturas innecesarias de la pelvis renal y así evitar la contaminación del campo quirúrgico con células neoplásicas, o precisar que el efecto de llenado es solo un cálculo radiolúcido. El estadio clínico preoperatorio no es tan importante si se considera - la ureterectomia radical como único tratamiento, pero si es importante en pacientes candidatos a cirugía conservadora. (8)

El cuadro clínico del carcinoma de la pelvis renal no es patognomónico, pero existe la triada conocida de hematuria, dolor y masa palpable que puede presentarse, pero cualquiera de éstos nos obliga a investigar en forma exhaustiva la posibilidad de patología neoplásica, sobre todo si estos datos se presentan después de la quinta década de la vida. La hematuria es una de las manifestaciones cardinales de la enfermedad y su frecuencia oscila entre el 67 al 87% para los autores revisados. ( tabla XI). Puede ser macro o microscópica y a su vez puede ser discreta o lo suficientemente severa para provocar anemia al paciente. Una de las manifestaciones típicas de la hematuria es que habitualmente es silenciosa en esta patología, en ocasiones se presentan coágulos en forma de moldes del ureter. Cuando el paciente esta sangrando el estudio endoscópico es imperativo

**CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES DE LA  
PELVIS RENAL**

SINTOMAS

<u>Autores</u>	<u>Hematuria</u>	<u>Dolor</u>	<u>Masa</u>
Ortiz y Sandoval(1971) <sup>32</sup>	86%	76%	33%
Holland (1980) <sup>17</sup>	80%	27%	11%
Murphy (1980) <sup>30</sup>	67%	20%	— (grado I)
Murphy (1981) <sup>31</sup>	73%	14%	1.1%( III-IV)
Blute ( 1981) <sup>7</sup>	74%	18%	—
Sandoval (1985)	87%	58%	23%

(tabla XI)

para observar de que lado proviene la hematuria, ya que --

en algunos casos las lesiones son tan pequeñas que no es posible detectarlas con facilidad. La iniciación de la hematuria puede ser espontánea o después de algún ejercicio o traumatismo. (7,17,30,31,32,41)

Dolor. No es un hallazgo prominente en este tipo de tumores y su frecuencia ha sido reportada en forma variable desde el 14 al 76% (tabla XI) para varios autores. --- Este síntoma es el resultado de los siguientes mecanismos: a) por la obstrucción ocasionada por el tumor en la unión ureteropílica en cuyo caso puede presentarse en forma temprana. b) por distensión de la pelvis renal por hidronefrosis concomitante. c) debido a infección agregada en un tracto urinario con obstáculos en su drenaje. d) en ocasiones por invasión de las raíces nerviosas en los casos en que el tumor ha invadido tejido perirrenales y periureterales. (17,30,31,32,41)

Masa palpable. La presencia de masa ha sido reportada desde el 1.1 al 33% en varias series (tabla XI); es poco frecuente y se atribuye al tamaño pequeño que llegan a alcanzar estas tumoraciones y que es resultado: a) de la hidronefrosis concomitante a la obstrucción y b) en casos excepcionales como el tumor de células escamosas con invasión perirrenal considerable. (17,30,31,32,41)

Fiebre. En las neoplasias renales puede observarse fiebre que ha sido explicada como: A) debido a necrosis del tumor con absorción de sustancias contenidas en el mismo. B) por presencia de metástasis cerebrales. C) por absorción de una proteína secretada por el tumor. E) por in-

fección renal agregada. Se ha estimado la frecuencia de pirexia en 10 al 12% de los casos en todos los tumores de riñón. Sandoval encontro pirexia en las neoplasias de la pelvis renal en el 28% de los casos. (32,41)

Pérdida de peso. Esta se observa cuando la actividad tumoral es importante o cuando se encuentra el tumor en un estadio avanzado de su evolución. Deming menciona haber observado pérdida de peso en los tumores de células escamosas en el 40% de los casos. En 1971 Sandoval reporta pérdida de peso en el 62% de los casos y lo atribuye a que la mayoria de los tumores llegaron a etapas avanzadas de su evolución. (32,41).

La presencia de infección de vías urinarias se encontró en el 3% de los casos. Sandoval la encontro por urocultivo o reporte histopatológico de pielonefritis en el 67% de los casos y se explicó por la obstrucción parcial o total que provoca la tumoración al paso de la orina. (32,41)

## 8. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO.

La urografia excretora es el estudio inicial básico de apoyo en la consulta del urólogo, y puede aportar datos importantes como defecto de llenado en la pelvis renal y ureterero en un 45 a 54%, hidronefrosis en un 17% en una persona mayor de 50 años nos obliga a descartar patología neoplásica de fondo; ureteropielocaliectasia hasta en un 10% o masa renal en el 8%, aunque es posible que no reporte ningún dato radiológico y ser calificada como normal en el 1 al 6% de los casos. ( tabla XII)

El hallazgo radiológico típico es un defecto de llenado en una pelvis renal de apariencia normal o en sus cálices, presentarse en forma múltiple en la pelvis renal. -

CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES DE LA  
PELVIS RENAL  
HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

<u>Urografía excretora</u>	<u>No.Ptes</u>	<u>Grado I-II</u>	<u>No.Ptes</u>	<u>GradoIII-IV</u>
Defecto de llenado	26	54%	77	45%
No visualización	9	19%	53	31%
Hidronefrosis	8	17%	18	10%
Masa renal	2	4%	13	8%
Normal	3	6%	1	1%

Murphy (1981)<sup>31</sup>  
(Tabla XII)

El diagnóstico diferencial en estos casos debe incluir: -

1) coágulos sanguíneos en el interior de los sistemas colectores renales, 2) presencia de cálculos radiolúcidos, 3) presencia de tumores parenquimatosos que hayan invadido la pelvis renal y 4) pielonefritis xantogranulomatosa. (22, 31, 42)

El diagnóstico se complica cuando se trata de tumores infiltrantes que han invadido el parénquima renal y es particularmente difícil valorar la urografía excretora cuando hay hidronefrosis y exclusión renal. En 1982 Gibod reporta su análisis sobre el valor predictivo de la urografía excretora para determinar el grado de infiltración del tumor por los hallazgos radiológicos; así los tumores infiltrantes -- presentan un riñón silencioso o excluido en el 84% de los

pacientes, a diferencia de solo defecto de llenado en el 100% de los casos con tumores superficiales (tabla XIII). Rubben menciona que los defectos de llenado en el tracto urinario superior, que se consideran falsas positivas en la urografía excretora fueron secundarias a litiasis por ácido úrico en la mayoría de los casos. (9,12,13,38,42) -- (fig.1).

VALOR PREDICTIVO DE LA UROGRAFIA EXCRETORA  
EN DETERMINAR TUMOR INFILTRANTE EN EL CAR-  
CINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL.

<u>Urografía excretora</u>	<u>Tumor superficial</u>	<u>Tumor infiltrante</u>
Calis amputado	2	2
Tumor renal	3	6
Riñón solitario	6	23 (84%)
Defecto + estasis	13	13
Defecto	18 (100%)	--

Gibod (1982)<sup>13</sup>  
(tabla XIII)

Sobre el valor diagnóstico de la pielografía ascendente, método indispensable en este tipo de patología Gibod -- informa un porcentaje de seguridad del 85% en cuanto al -- diagnóstico, Murphy en tumores grado I superficiales el -- 92% con falsas negativas del 8% y en tumores grado III y -- IV el 85%, por lo que actualmente no se justifica dejar de efectuar la pielografía ascendente en pacientes con hematuria con riñón excluido o con defecto de llenado en los segmentos colectores, pelvis o uretero que no se visualizan --





Urografia excretora observándose defecto de llenado a nivel de pelvis renal izquierda.



Arteriografía renal izquierda observándose finos vasos tortuosos a nivel calicial y pelvis.

con claridad en la urografía excretora. (tabla XIV) ( 12,-  
13,22,30,31,41) (fig. 2)

VALOR DIAGNOSTICO DE LA PIELOGRAFIA EN EL  
CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL.

---

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Gibod <sup>13</sup>	85%
Murphy <sup>30</sup> (grado I)	92%
Murphy <sup>31</sup> (grado III-IV)	85%
Sandoval (1985)	90%

(tabla XIV)

La tomografía computada como ayuda diagnóstica reciente es un método no agresivo y con un alto porcentaje de --  
confiabilidad diagnóstica, así el carcinoma de células --  
transicionales de la pelvis renal tienen un rango de 10 a  
20 HU. Para determinar la densidad adecuadamente se debe  
hacer sin medio de contraste. La tomografía computada pro  
porciona un excelente panorama de sección de la pelvis --  
renal y el ureter. El carcinoma de células transicionales  
tiende a ser central en su localización con infiltración  
centrífuga y esta asociado con menor distorsión del con--  
torno renal; además los carcinomas de células transiciona-  
les del urotelio son frecuentemente multicéntricos (20 al  
68%) en su origen y tienden a ser localmente invasivos.

La tomografía computada es capaz de diferenciar cálcu-  
los radiolúcidos de carcinomas de células transicionales,  
al igual que detectar extensión peripelvica en casos avan-  
zados, asimismo fue capaz de diferenciar tumores confina--  
dos al uretero o la pelvis renal de aquellos que presenta-



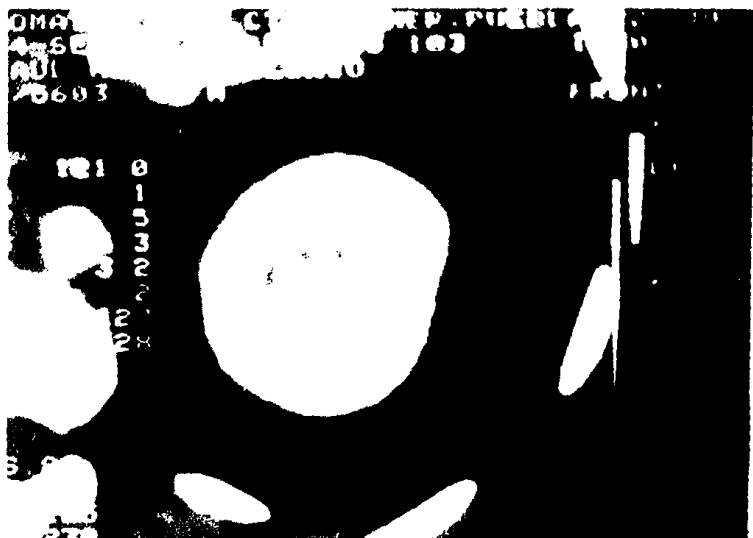
Pielografía ascendente izquierda con defecto de llenado a nivel de pelvis renal irregular en sus bordes y dilatación secundaria de los sistemas colectores.

ban una enfermedad avanzada y también no puede diferenciar las lesiones limitadas a la mucosa de aquellos otros con extensión a través de la muscular.

La tomografía computada no puede demostrar malignidad en nódulos linfáticos remplazados por tumor pero de tamaño normal. La posibilidad de falsas positivas también existe, cuando aparecen nódulos linfáticos alargados secundarios a procesos inflamatorios o enfermedad granulomatosa. La tomografía computada se emplea frecuentemente para vigilar la evolución de la neoplasia residual o describir recurrencias; la apreciación de masas de nódulos en las áreas paraaórticas o paracavales son los hallazgos más comunes de recurrencia en la tomografía computada. (3,12,22) (fig. 3)

El ultrasonido no es específico, pues imágenes observadas tanto para el carcinoma de células transicionales como la presencia de coágulos u otro defecto de llenado es imposible. No es útil tampoco en definir infiltración o extensión a grasa perirrenal. (22)

Las apariencias angiográficas varía de acuerdo a si el carcinoma de la pelvis renal invade al parenquima renal o se encuentra localizado en la pelvis renal. Doss en 1946 y Edsman en 1957 observaron en tumores intrapiélicos que los vasos de esa región son de calibre reducidos, divergentes y se produce un defecto de llenado irregular en la fase nefrográfica cuando infiltran al parénquima. En los carcinomas infiltrantes de la pelvis renal también se han observado vasos tumorales y al igual que los tumores que ocultan totalmente la pelvis renal, la angiografía es simi-



Tomografía computada con cortes selectivos a nivel de pelvis renal observándose masa ocupante a éste nivel.

lar a los casos con hidronefrosis avanzada con vasos delgados en árbol de invierno que indican pobre irrigación.

En la angiografía del riñón normal los vasos que irrigan la pelvis y la porción alta del uretero son tan pequeños que no es posible visualizarlos normalmente en dicho estudio; son embargo en el estroma de los carcinomas de células transicionales que poseen una rica vascularización, si es posible observar tumores e incluso extensión local de la lesión.

En 1961 Boijesen y Folin basándose en estudios radiográficos de 10 casos de tumores de la pelvis renal, describieron tres diferentes grupos piélicos en la forma siguiente.

Grado I : pequeño tumor piélico en un riñón funcionante — que se encuentra dentro de la pared en el que no se observan vasos tumorales.

Grado II: carcinoma piélico infiltrante parecido al carcinoma renal con pobre visualización en el cual la diferenciación es difícil.

Grado III: Tumor piélico obstructivo que produce hidronefrosis completa o localizada con atrofia y signos definitivos de malignidad con desplazamiento de ramas pequeñas y vasos tumorales.

Se considera que con fines diagnósticos y de pronóstico es conveniente llevar a cabo métodos angiográficos en pacientes en los cuales se sospeche la presencia de tumores de la pelvis renal. La angiografía semeja una hidronefrosis por tener generalmente una arteria y ramas en "árbol de in-

vierno" asociado a vasos arteriales que son tumorales y si mulan ramas de helecho a nivel de la pelvis renal. (12,40) (fig. 4)

### 9. CITOLOGIA EN ORINA.

Es un método de diagnóstico útil en manos expertas pa ra el carcinoma de células transicionales, con una certeza diagnóstica en nuestro análisis de 48 pacientes de un 64% de positividad; así Murphy hace yba separación de los bien diferenciados de un 10 al 20% de positividad para los gra do I, 45% para el grado II, 78% para el grado III y 83% pa ra el grado IV, por lo que podemos concluir que entre más anaplásica sea la lesión, mayor positividad en las citolo gías. Sandoval en 1971 y en 1985, Boccon y Rubben en 1982 informan una seguridad diagnóstica global que oscila entre el 43 y el 70%. (8,23,25,30,31,32,38) (tabla # XV).

#### VALOR DIAGNOSTICO DE LAS CITOLOGIAS EN EL CARCINOMA TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Ortiz y Sandoval <sup>32</sup> (1971)	66.6%
Leistenschneiden <sup>23</sup> (1980)	80.5% (grado III-IV)
Murphy <sup>30</sup> (1980)	10 a 20% (grado I)
Murphy <sup>31</sup> (1981)	45% (grado II) 78% (grado III) 83% (grado IV)
Boccon <sup>8</sup> (1982)	43%
McCarron <sup>25</sup> (1982)	71% (grado III)
Gibod <sup>13</sup> (1982)	62% ( grado III-IV)
Sandoval (1985)	64%

(tabla ,XV)

Los tumores del urotelio con grado de diferenciación II y III no se puede diferenciar citológicamente de aquellos pacientes con defecto de llenado a nivel de la pelvis renal secundario a cálculos radiolúcidos por ácido úrico. Los factores que pueden influir en falsas positivas en las citologías, que en nuestro análisis fue de 35% en 11 pacientes de 31 a los que se les efectuó el estudio, son: carcinoma vesical, infección del tracto urinario, urolitiasis, trauma, tuberculosis, irradiación sobre el área renal y quimioterapia sistémica.

Así el porcentaje global de seguridad diagnóstica -- por papanicolaou fue del 70% que corresponde a los resultados reportados en la literatura. La positividad diagnóstica aumenta en relación directa a la menor diferenciación celular de los tumores; mientras que en los tumores bien diferenciados este porcentaje fue 50%.

La citología urinaria sola es de valor relativo para decidir, cuando un paciente debe someterse a cirugía conservadora. Por otro lado es un método excelente para el diagnóstico primario y en el seguimiento de pacientes con tumores en vejiga y del tracto urinario superior.

La citologías por lavado preoperatorio proporcionan el diagnóstico en el 80.5% de los tumores uroteliales a diferencia de las citologías exfoliativa que disminuye del 40 al 45% de los casos según lo demostró Leistenschneider en 1980. Con bases clínicas, radiológicas y citológicas es posible integrar un diagnóstico correcto en el 95% de los pacientes. (13,23,25,30,31,32,38,41).



La biopsia por cepillado fue introducida en urología por Gill en 1973; debe usarse solo cuando exista duda diagnóstica, citologías negativas y para decidir sobre cirugía radical o conservadora o que exista compromiso de la función renal. El porcentaje de complicaciones mayores por el procedimiento fue del 7% en 68 estudios hechos por Brute sin apreciar mortalidad. Hubo sangrado masivo en 3 pacientes que ameritaron cirugía y otro con perforación ureteral que se manejó con cateterización. Se presentó hematuria en el 91% de los pacientes que cedió en menos de 6 horas y cólico renal postestudio en el 15% de los pacientes, con una certeza diagnóstica del 78%, insegura en el 22% con falsas positivas en el 6% secundarias a inflamación crónica y 8 falsas negativas en el 16%.(8,15)

#### 10. ESTUDIOS ENDOSCOPICOS.

El estudio endoscópico de vejiga, permite obtener información adicional o definitiva para la enfermedad; identifica el sitio de sangrado, es posible observar la presencia de tumor emergiendo por el meato uretral afectando y al revisar la mucosa vesical pueden encontrarse lesiones neoplásicas múltiples en la vejiga.

El papel de la nefroscopía en el carcinoma de la pelvis renal tiene su lugar en el diagnóstico incluso en el tratamiento ya que permite saber si hay tumor residual en los sistemas colectores de un riñón en el cual se piensa realizar cirugía conservadora o bien tomar biopsia de las lesiones. (7,14,15,30,31)

## 11. TRATAMIENTO.

El tratamiento de elección actual es la nefroureterectomía con rodete vesical, ya sea por cirugía abierta o por intususcepción ureteral con resección transureteral del mismo como lo describió Clayman.

La razón de este criterio se basa en lo siguiente:

- 1) la multiplicidad de las lesiones que oscila entre el 20 al 68% de los casos (tabla V).
- 2) se ha demostrado que cuando se deja un segmento de ureter o vejiga, existe una recurrencia en el 86% de los casos; esta frecuencia se ha reportado entre el 17 y el 68% en el muñón ureteral después de una nefrectomía simple (tabla X).
- 3) la asociación de carcinoma vesical con carcinoma de la pelvis renal oscila del 23 al 31.3% y se manifiesta más frecuentemente en el transcurso de los dos años posteriores a la nefrectomía, lo que justifica extirpar el rodete vesical y la vigilancia cistoscópica periódica.
- 4) Los hallazgos patológicos de mapeo de especímenes de nefroureterectomía con presencia de atipias, lesiones premalignas o carcinoma in situ lejanas a la lesión neoplásica visible, demuestran que la agresión al urotelio no es localizada sino diseminada. Los tumores papilares de la pelvis renal pueden también infiltrar la pared ureteral o bien diseminarse a través del uretero mediante implantes por debajo de la pelvis o incluso en la vejiga. (8,17,21,30,31,41,-46,47)

Kimball y Ferris desde 1934 reportaron 74% de recurren

cia tumoral en el urotelio remanente posterior a la nefrec-  
toma simple; de estas recurrencias el 85% fueron en el mu-  
ñón del uretero residual o en el meato ureteral. De 1950  
hasta 1968 el tratamiento empleado para los tumores de la  
pelvis renal era la nefrectomía simple; después de 1968 el  
tratamiento cambió a nefroureterectomía con rodete vesical.

La recurrencia tumoral se observó en el 32% de los pa-  
cientes con nefrectomía incompleta a diferencia del 17% --  
con nefroureterectomía total. En los pacientes con enferme-  
dad más avanzada el 73% tuvieron recurrencia y 60% falle-  
cieron por actividad tumoral a pesar de la cirugía.

Kjaer preconiza la cirugía radical por : A) la baja --  
incidencia de tumores bilaterales, que oscila entre el 1.8  
al 10% en la literatura (tabla VI), B) alto porcentaje de --  
recurrencia (33%) en el muñon ureteral, C) el 58% de los tu-  
mores de la pelvis renal son invasores y D) cuando el ure-  
ter es asiento del tumor el ipsilateral frecuentemente mues-  
tra hidronefrosis por obstrucción.

Se concluye que las bases para efectuar nefroureterec-  
toma con rodete vesical para todo tumor del tracto urinario  
superior, es por la bien establecida naturaleza multifocal  
de la malignidad urotelial y la baja incidencia de tumores  
contralaterales y vesicales subsecuentes. (17,21,30,41,46)

Manejo quirúrgico conservador. El grado de diferencia  
ción celular y la profundidad de invasión son factores pro-  
nósticos importantes para decidir un manejo quirúrgico con-  
servador. Pacientes con tumores altamente invasivos mueren  
de enfermedad metastásica antes de desarrollar recurrencias

local y por el contrario pacientes con tumores bien diferenciados no infiltrantes tienen habitualmente un curso benigno; de aquí que los estudios preoperatorios encaminados al diagnóstico para corroborar el grado de diferenciación como las citologías exfoliativas o por irrigación, biopsias por cepillado, al igual que estudios de gabinete como la tomografía computada para demostrar el estadio de la enfermedad o actividad metastásica local o a distancia, son de interés capital para decidir el manejo quirúrgico, sobre todo en pacientes en que la preservación de la función renal es obligatorio: azotemia, riñón solitario, lesiones bilaterales, etcetera. Petkovic en 1975 informó que mas pacientes con nefropatía de Balkan murieron por insuficiencia renal que por su enfermedad maligna.

Algunas indicaciones para plantear cirugía conservadora son : 1) riñón solitario, 2) tumor bilateralmente sincrónico, 3) insuficiencia significativa de la función renal, 4) tumor bien localizado, 5) citologías de orina que indiquen un tumor de bajo grado de malignidad.

Cuando se contempla una cirugía conservadora se debe considerar al tracto urinario superior y a la vejiga como una sola unidad; la aparición de un tumor de bajo grado es indicativo de que puede presentarse otro; mas aún, debe tenerse en mente que ninguna prevención efectiva es útil, de aquí que sea común que aparezcan estos tumores tanto en el otro riñón como en el mismo lado afectado.

Gittes en 1980 comunica que cuando efectúa cirugía conservadora para tumores de bajo grado y estadios tempranos e

de la pelvis renal examina el área con el nefroscopio después de extirpar el tumor de la pelvis renal y sugiere que el tratamiento conservador se puede complementar con irrigación local de quimioterapicos como el thiotepa, para tratar de evitar recidivas en el resto del urotelio.

Wallace en 1981 reporta una sobrevida del 83% a 5 años con manejo conservador. En una serie recolectada por Wallace de la literatura en 267 pacientes con cirugía conservadora, la sobrevida a 5 años fue del 68% y el promedio de recurrencia ipsilateral de 29%, con un 14.5% de muertes por actividad tumoral.

Zincle en 1984 informa que pacientes con grado I o II tuvieron un curso similar, pero fueron significativamente diferentes a los pacientes con grado III o IV. La sobrevida a 5 años fue del 100 y 96% para pacientes con enfermedad -- grado I o II respectivamente, pero solo del 25% para enfermedad grado III o IV. La aparición subsecuente de tumor vesical no influyó en la sobrevida. Ninguno de los pacientes con carcinoma ureteral tratados tuvieron recurrencia, comparado con el 19% de los tumores de la pelvis renal. Las neoplasias de la pelvis renal y el uretero tienen una respuesta diferente al tratamiento quirúrgico conservador, con una recurrencia alta observada en pacientes con neoplasia de la -- pelvis renal.

El manejo conservador en las neoplasias de células transicionales de la pelvis renal deberá de ser muy bien escogido y contar con un seguimiento estricto para detectar cualquier tipo de recidiva y recibir manejo quirúrgico oportuno y también tratar de preservar la mayor reserva renal posible

para mejorar la calidad de la sobrevida y así evitar que el paciente presente insuficiencia renal. Los pacientes con neoplasias con grado de diferenciación III o IV deberán de ser manejados mediante cirugía radical como la nefroureterectomía con rodete vesical. (tabla XVI) (8,13,14,17,21,46,47)

PORCENTAJE DE SOBREVIDA A 5 AÑOS DEL CARCINOMA  
TRANSICIONAL DE LA PELVIS RENAL CON MANEJO QUI  
RURGICO CONSERVADOR O RADICAL.

<u>MANEJO CONSERVADOR</u>		<u>MANEJO RADICAL</u>	
<u>Autores</u>	<u>Sobrevida a 5 años</u>	<u>Autores</u>	<u>Sobrevida a 5 años</u>
Booth <sup>8</sup>	59.3%	Booth <sup>8</sup>	89.5%
Murphy <sup>31</sup>	75%	Murphy <sup>31</sup>	87.5%
Wallace <sup>46</sup>	68%		

(tabla XVI).

Radioterapia y quimioterapia. Estudios prospectivos y retrospectivos establecen la efectividad de la radioterapia para paliar los síntomas secundarios de la enfermedad metastásica en hueso y cerebro; se mejora el tiempo de sobrevida en cuanto a calidad posterior al tratamiento con radioterapia.

Síntomas como dolor de cabeza y convulsiones desaparecieron en el 80 al 88% de los pacientes con metástasis cerebrales respectivamente. Se presentó mejoría en el déficit motor en el 62% de los pacientes. La remoción quirúrgica de metástasis cerebrales aisladas tiene poco valor en la sobrevida total. La sobrevida media de los pacientes con carcinoma metastásico incluyendo aquellos con múltiples sitios afectados es relativamente larga (30 semanas). Es importante

suprimir el dolor y mejorar la calidad de vida con el uso de terapia con radiación.

La quimioterapia ofrece poco en las neoplasias de células transicionales de la pelvis renal. El porcentaje de res-puesta para el cisplatino es del 35%, adriamicina el 23%, -mitomicin C 20% y 5-fluoracilo 35%. La mayoría de las res-puestas fueron: parciales y de poca duración (4 a 6 meses).

La adriamicina y la ciclofosfamida proporcionan una res-puesta del 20% sin que aumenta la respuesta cuando se agrega cisplatino. Con el metrotrexate, en Inglaterra se informa - una res-puesta del 40% pero en otros estudios se reporta del 25 al 38%. Con la combinación de metrotrexate, adriamicina y ciclofosfamida se obtiene una res-puesta objetiva del 39%.

Es de esperarse que en el futuro cuente con mejores - fármacos y llegue a ser una arma más para mejorar la sobrevi-da de los pacientes afectados de carcinoma de células tran-sicionales de la pelvis renal. (10,37,43)

## 12. PRONOSTICO.

El pronóstico de los pacientes con carcinoma de células transicionales de la pelvis renal, dependerá del grado de - diferenciación y estadio clínico de la enfermedad al momento de hacerse el diagnóstico, como lo demostró claramente - Murphy en 1981 en su análisis de 224 pacientes en que los - separa de acuerdo al grado y estadio de la enfermedad al mo-mento de la cirugía radical; así vemos que para los bien di-ferenciados grado I y II y estadios iniciales I, la sobrevi-da fue de 85.2 y 77% respectivamente; grado II y estadio - más avanzado fue del orden del 55 al 58% de ahí la importan-cia de la integridad de la capa muscular como ya fue mencio-

nado y en estadios más avanzados con grado de diferenciación más anaplásicos III y IV la sobrevida fue del 11 al 14%, con una sobrevida para estos pacientes no mayor de 20 meses. — (tabla XVII) (30,31)

**PORCENTAJE DE SOBREVIDA A 5 AÑOS DE ACUERDO AL  
GRADO Y ESTADIO DE LA NEOPLASIA (224 ptes).**

---

<u>Grado</u>	<u>Estadio</u>	<u>5 años</u>
I	I	85.2%
II	I	77%
II	II y III	58%
II	IV	55%
III	III	11%
III	IV	14%
IV	IV	Ninguno vivió mas de 20 meses

(tabla XVII)

### 13. RESULTADOS.

Se hace la revisión de 48 casos de carcinoma de la pelvis renal, desde el 12 de Junio de 1961 en que fue operado el primer paciente hasta Junio de 1985, fecha en que se hace éste análisis.

39 casos fueron de la variedad de carcinoma de células transicionales (81.2%); siete casos fueron carcinomas epidermoides (14.5%) y dos casos de adenocarcinoma mucinoso de la pelvis renal (4.1%), que corresponde a lo reportado en la literatura mundial. (tabla XVIII) (6,17,24,26,34,41).

Fueron 28 hombres y 11 mujeres los pacientes con carcinoma de células transicionales de la pelvis renal y suman —



un total de 39 pacientes con una relación de 2.5 a 1 a favor del hombre. (tabla III). La edad de presentación del carcinoma de células transicionales de la pelvis renal fue de 63.8 años, con el paciente mas joven de 30 años y el más viejo con 80 años (tabla II).

De los 39 casos de carcinoma de células transicionales solo 32 poseen valor estadístico, con un seguimiento máximo hasta por 17 años en el paciente de mayor sobrevida. Solo contamos con una muerte operatoria secundaria a cuadros neuromónico que sobrevivió 21 días. Sobrevivieron más de 5 años solo 8 pacientes o sea el 20.4%.

Los estadios clínicos de la neoplasia al momento de su diagnóstico fueron: 5 casos estadios A (12.8%), 4 casos estadios B (10.2%), 16 casos estadios C (41%), 11 casos estadios D1 (28.2%) y 3 casos estadios D2 (7.6%), lo cual significa que en la mayoría de nuestros pacientes el diagnóstico fue en etapas avanzadas (76.8%) y solo 9 casos fueron estadios iniciales (23%), considerando estadios avanzados al C, D1 y D2 e iniciales a los estadios A y B, de acuerdo a lo

#### CARCINOMA DE LA PELVIS RENAL

##### REVISIÓN DE 48 CASOS

<u>Variedad</u>	<u>Casos</u>	<u>Porcentaje</u>
Transicional	39	81.2%
Epidermoide	7	14.5%
Adenocarcinoma	2	4.1%

(tabla XVIII) Sandoval (1985)

publicado por King. (tablas XIX y XX) (7, 20, 30, 32, 41, 46)

Encontramos solo un caso de bilateralidad en un pacient

te de 75 años que fue operado por un carcinoma de células - transicionales de la pelvis renal derecha, con un grado de diferenciación I y estadio clínico A superficial que sobrevivió 6 años, efectuándole nefroureterectomía derecha con - rodete vesical. Presentó a los dos años de su cirugía implantes múltiples en vejiga que ameritó hasta siete RTUV (resección transuretral de vejiga) y en su último año de seguimiento implantes en la pelvis renal, cáliz superior y uretero izquierdo; demostrando por pielografía ascendente y toma de papanicolaou en orina, desarrollo insuficiencia renal y tuvo ingresos múltiples al hospital por anemia secundaria a sangrado o a procedimientos dialíticos. (Tabla VI) (cuadro 3) (17,21,30,41,46)

Ocho pacientes presentaron tumores multicéntricos (20.5%) por implantes en uretero ipsilateral y en vejiga que

**CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES DE LA  
PELVIS RENAL ESTADIOS CLINICOS 39 CASOS**

<u>Estadios</u>	<u>Casos</u>	<u>Porcentaje</u>
A	5	12.8%
B	4	10.2%
C	16	41%
D1	11	28.2%
D2	3	7.6%

(tabla XIX) Sandoval (1985)

<u>Estadios</u>	<u>Tumores pelvis renal (King)</u>	<u>(Sandoval)</u>
O o A	25%	23%
B, C o D	75%	76.8%

(tabla XX)

se presentaron durante los dos primeros años de seguimiento

por lo que tuvo un seguimiento estrecho cistoscópico y citológico durante ese tiempo. (tabla V) (17,26,31,41)

PACIENTE CON CARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES  
DE LA PELVIS RENAL CON SOBREVIDA MAYOR A 5 AÑOS

<u>Edad</u>	<u>Sexo</u>	<u>Estadio</u>	<u>Diferenciacion</u>	<u>Sobrevida</u>
56	Fem	C	II	9 años 6 meses
50	Mas	A	I	11 años 9 meses
53	Mas	B	II	17 años 1 mes
66	Mas	A	II	14 años 11 meses
75	Mas	A	I	6 años
68	Fem	A	III	6 años 4 meses
76	Mas	B	II-III	5 años 4 meses
47	Mas	A	II	5 años 2 meses

(cuadro 3) Sandoval (1985)

Se corroboró solo en 2 pacientes (5.1%) actividad tumoral en el uretero remanente (tabla X), sin embargo este dato no es confiable ya que algunos pacientes muertos por carcinomatosis no se les efectuó autopsia para descartar esta posibilidad en pacientes manejados únicamente con nefrectomía simple.

Se observó carcinoma de vejiga asociado a carcinoma de la pelvis renal de células transicionales en 6 pacientes — (15.3%). (tabla IX) ( 8,21,25,30,31,46,47).

El cuadro clínico que presentaron estos pacientes fue — hematuria (87%), dolor (58%) y masa abdominal palpable (23%) (tabla XI) que corresponde a lo publicado en la literatura. (7,17,30,31,32)

Entre los métodos de diagnóstico mencionados, la urogra

excretora fue el método de gabinete mas empleado y aportó -- datos de exclusión renal (30%), defecto de llenado (53%), -- masa (43%), amputación de cálices (46%) y litiasis renal -- (17.9%). (13,30,31)

La pielografia ascendente se efectuó en 13 pacientes (33%), siendo positiva en un 90% con defecto de llenado, amputación de cálices y dilatación de los sistemas colectores. (tabla XIV). Se realizaron 16 arteriografías (41%) mostrándonos áreas avasculares, discreta tinivión tumoral con pequeños vasos de neoformación y fístulas arterio-venosas. (13, 30,31)

Se llevaron a cabo 31 exámenes citológicos de orina -- (79%) con un valor diagnóstico positivo en 20 pacientes -- (64%) y con falsas negativas en 11 pacientes (35%), que corresponden a lo publicado en la literatura. (tabla XV) (13, 23,25,30,31,32,38)

La sobrevida de los 8 casos que sobrevivieron más de 5 años, 2 fueron mujeres y 66 hombres con una relación de 3 a 1, con un promedio de edad que fructuó entre los 41 y los -- 76 años de edad, con una media de 61 años.

Cinco casos fueron estadio A (62.5%), dos casos fueron estadio B con invasión a la muscular (25% y solo un caso -- fue estadio C por invasión a vasos venosos periféricos (--- 12.5%). Además todos ellos tuvieron grado de diferenciación I o II y únicamente un estadio A y otro estadio B fueron -- grado III de diferenciación celular. La sobrevida de los 8 pacientes osciló entre 5 años 2 meses hasta 17 años 1 mes; un paciente de los 8 falleció por actividad tumoral a los 6 años de sobrevida. (cuadro 3)

Contamos con tres pacientes con una sobrevida superior a los 10 años, dos de ellos estadio A con grado de diferenciación I y II, y un caso estadio B por infiltración a la muscular y grado de diferenciación II. Los 5 casos restantes con sobrevida mayor a los 5 años fueron: 3 casos estadios A uno de ellos bilateral que falleció a los 6 años de operado, un estadio B y un estadio C con grado de diferenciación de I a III. (cuadro 3)

De los 39 pacientes del análisis, 31 murieron antes de los 5 años (79.4%), vivos por más de 5 años únicamente 5 (12.8%) y sobrevivientes mas de de 10 años solo 3 (7.6%). Los 5 pacientes que fueron estadio A (12.8%), vivieron mas de 10 años (40%). De los 4 estadios B (10.2%), solo 2 vivieron más de 5 años, es decir la mitad y de los dos restantes uno vivio mas de 10 años (25%). Solo un estadio C vivió mas de 5 años de los 16 casos (41%) analizados o sea el 6.2%. - Ningún estadio D1 o D2 sobrevivio más de 5 años. (tabla XXI)

**GARCINOMA DE CELULAS TRANSICIONALES DE LA  
PELVIS RENAL SOBREVIDA (39 CASOS)**

<u>Casos</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Estadio</u>	<u>Casos</u>	<u>5 años</u>	<u>Casos</u>	<u>10 años</u>
5	12.8%	A	5	100%	2	40%
4	10.2%	B	2	50%	1	25%
16	41%	C	1	6.2%	-	--
11	28.2%	D1	-	--	-	--
3	7.6%	D2	-	--	-	--

(tabla XXI) Sandoval (1985)

Unicamente observamos una muerte en el posoperatorio - por cuadro neumónico severo. Los lugares de metástasis mas

frecuentes encontrados fueron: pulmón, hígado, cerebro y — hueso en ese orden de frecuencia. Ningun paciente recibió — radioterapia complementaria.

#### 14. COMENTARIO.

El carcinoma de células transicionales de la pelvis renal es altamente agresivo pero afortunadamente es poco frecuente (tabla I); la mayoría de los casos de estadios C, D1 y D2 (76.8%) se diagnosticaron en forma tardía lo cual influyó en forma importante en la sobrevida de solo 8 pacientes a 5 años (20.4%). Esto puede explicarse a la poca familiaridad de los médicos de primer contacto con esta patología, — lo que obviamente retrasa el diagnóstico o bien cuando se — enfrentan neoplasias poco diferenciadas que se comportan en forma más agresiva, lo cual influye en la sobrevida del paciente.

La distribución de nuestros casos en orden de frecuencia fue: carcinoma de células transicionales (81.2%), carcinoma epidermoide (14.5%) y adenocarcinoma (4.1%) que corresponde a lo reportado en la literatura.

La bilateralidad de un caso (2.5%) y la multiplicidad en 8 casos (20.5%) del carcinoma de células transicionales de la pelvis renal, nos obliga a llevar a cabo un seguimiento estrecho de estos pacientes, con exámenes cistoscópicos, urográficos y citológicos periódicos, sobretodo en los dos primeros años que es cuando mas frecuentemente se presentan implantes tumorales en vejiga o contralaterales.

Todo paciente que presenta hematuria después de la — quinta década de la vida, ya sea micro o macroscópica silenciosamente

ciosa, deberá de efectuársele un estudio de laboratorio completo y de gabinete, principalmente una urografía excretora y complementado con pielografía ascendente en caso de pobre visualización de las lesiones; del mismo modo se puede utilizar la tomografía computada para definir el estadio clínico de la enfermedad y la arteriografía renal selectiva para la visualización de los pequeños vasos tumorales a nivel del - area de la pelvis renal. La ecosonografía no ofrece una imágen específica de masa tumoral ocupante de la pelvis renal secundario a neoplasia, solamente nos proporciona datos inadirectos sobre alteraciones a nivel del parénquima renal, - ya sea hidronefrosis o masa solida a nivel de la pelvis renal imágenes de litiasis o de coagulos.

De las citologías en orina las más empleadas en nuestro casos fueron exfoliativas y en pocos casos fueron tomadas en forma directa al momento de la pielografía ascendente; tuvieron un valor diagnóstico positivo del 64% y negativo del 35% que corresponde a lo reportado en la literatura (tabla XV).

Los pacientes que sobrevivieron mas de 5 años (20.5%) fueron estadios iniciales con excepción de un estadio C, unicamente un estadio A y otro B tenían grado de diferenciación III; en el resto el grado de diferenciación fue I a II (cuadro 3). Por lo anterior podemos concluir que estos pacientes presentaban tumores poco agresivos y por lo mismo - mantenían estadios clínicos menos avanzados. Estos dos factores influyeron en forma definitiva en la sobrevida de los pacientes ya que permitieron diagnóstico clínico de la enfermedad y un tratamiento quirúrgico oportuno.

Por otro lado en el resto de pacientes con estadios -- clínicos de la enfermedad más avanzados, ninguno sobrevivió mas de 5 años, con excepción de un paciente en estadio C -- con grado de diferenciación II. Además estos pacientes con estadios clínicos avanzados, tenían grados de diferencia-- ción muy anaplásicos que influyó independientemente del ma-- nejo quirúrgico en la sobrevida del paciente. (tabla XXI)

El tratamiento de elección actual para este tipo de -- neoplasias continua siendo la nefroureterectomía con rodete vesical, ya que como lo demuestra este estudio un alto por-- centaje son estadios clínicos con grado de diferenciación -- avanzados o muy anaplásicos respectivamente (76.8%), al mo-- mento del diagnóstico, con una frecuencia alta de recidiva a nivel del muñón ureteral que va desde 5.1 al 86% en la -- literatura (tabla X); existe además una asociación con can-- cer de la vejiga en un 15.3 a 31.3% en la literatura (tabla IX), además como se apreció en el estudio por mapeo de esp-- címenes de nefroureterectomía, un alto porcentaje de ellos tiene atipias o carcinoma in situ lejanos a la lesión neo-- plásica evidente, lo que nos demuestra que esta patología -- afecta a todo el urotelio, por lo que a la multiplicidad -- que es del 20 al 68% (tabla V), se suma la poca incidencia de bilateralidad que wa de 1.8 a 10% (tabla VI) y justifi-- can este procedimiento quirúrgico radical.

Booth informa una sobrevida a 5 años con manejo quirúr-- gico conservador del 59.3% y del 89.5% con manejo radical; del mismo lado Murphy reportan un 75% con manejo quirúrgico conservador y del 87.5% con manejo quirúrgico radical. (ta--



bla XVI)

Consideramos como lo han mencionado otros autores que en pacientes bien seleccionados con estadios iniciales de la enfermedad corroborados por estudios de extensión como la tomografía computada y con grados de diferenciación I y II demostrados con toma de biopsia de la lesión ya sea por cepillado, citologías en orina o durante el acto quirúrgico se podría seguir este criterio de manejo, complementado con un seguimiento estrecho del paciente.

El cuadro clínico de nuestros pacientes se acompañó de hematuria en el 87% de los casos, dolor en el 58% y masa abdominal palpable en el 23%, por lo que es importante tener en cuenta esta tríada que nos debe de orientar para descartar patología neoplásica (tabla XI)

En el manejo del carcinoma de células transicionales de la pelvis renal, tenemos que esforzarnos por detectarlo en forma temprana, ya que como lo hemos demostrado, el tratamiento quirúrgico radical o conservador es lo único que actualmente puede mejorar su sobrevida. Debemos estar más alerta con aquellos pacientes que presenten hematuria silenciosa en la quinta década de la vida y con hallazgos urográficos tales como defecto de llenado, exclusión renal, litiasis, etc., y con exámenes citológicos de orina sospechosos o positivos, para estudiarlos más a fondo con estudios más sofisticados como la tomografía computada para establecer estadio clínico de la enfermedad, toma de biopsia de la lesión por cepillado para establecer el grado de diferenciación celular y así definir el tratamiento más adecuado. A ..

los pacientes con grado de diferenciación III o IV se les -  
debe de manejar en forma más agresiva con manejo quirúrgico  
radical y a los pacientes con estadios clínicos iniciales y  
grado de diferenciación I o II con manejo quirúrgico conserv  
vador; también conviene tratar de evitar que el paciente --  
pueda caer en insuficiencia renal manteniendo la mayor reser  
va renal posible.

### III. CARCINOMA EPIDERMOIDE DE LA PELVIS RENAL.

A pesar de que la primera descripción de carcinoma epidermoide de la pelvis renal se ha acreditado tradicionalmente a Rayer en 1941, el primer caso específico reportado de carcinoma de células escamosas de la pelvis renal lo realizó Hedenius en 1878.

Es un tumor poco frecuente puesto que en la literatura mundial existen unos 300 casos publicados hasta 1974, aunque Utz concluye que es difícil evaluar el número exacto de casos descritos por lo conflictivo de la terminología en la literatura, ya que tiene diversas denominaciones: carcinoma escamoso, epidermoide, epiteloma pavimentoso, epiteloma sessil, carcinoma no papilar, carcinoma anaplásico, epiteloma carcinoide, etcetera.

Hunt de 23 casos de neoplasias de la pelvis renal encontró 8 epidermoides (34.7%); Utz de 175 casos de neoplasias de la pelvis renal informó que 23 fueron epidermoides (13%). Wagle de 78 casos de neoplasias de la pelvis renal comunicó que 12 fueron epidermoides (15.2%), Sandoval en 1985 revisó 48 casos de neoplasias de la pelvis renal e indicó que 7 fueron epidermoides (14.5%) y finalmente Lathan y Kay de 1741 casos de neoplasias de la pelvis renal revelaron 296 epidermoides (17%), con lo cual tenemos una frecuencia que oscila entre el 13 y el 34.7% de carcinomas epidermoides de la pelvis renal en la literatura. (tabla XXII)

Este tumor se observa con mayor frecuencia en la quinta década de la vida que coincide con nuestros resultados, con una edad promedio de 57 años. La incidencia se observa

por igual para el hombre y la mujer. En nuestro análisis de 7 casos, dos fueron mujeres y 5 hombres con una relación de 2.5 a 1.

FRECUENCIA DEL CARCINOMA EPIDERMÓIDE ENTRE LOS  
TUMORES PIELÍCOS

<u>Autores</u>	<u>Tumores piélicos</u>	<u>Epidermoides</u>	<u>Porcentaje</u>
Hunt <sup>33</sup>	23	8.	34.7%
Utz <sup>33</sup>	175	23	13%
Wagle <sup>45</sup>	78	12	15.2%
Latham y Kay <sup>33</sup>	1741	296	17%
Sandoval	48	7	14.5%

(tabla XXII)

### 1. ETIOLOGIA

La irritación crónica del ureterio como la pielonefritis crónica o la litiasis, pueden ocasionar metaplasia escamosa y glandular o leucoplasia del epitelio transicional — que es el origen de este tipo de neoplasias escamosas de la pelvis renal. Otros factores que también se mencionan en la literatura son el tabaco, el café, solventes orgánicos, fenacetinas, etcétera. (tabla XXIII)

ETIOLOGIA DEL CARCINOMA ESCAMOSO Y ADENOCARCINOMA DE LA PELVIS RENAL.

- 
- Irritación crónica (pielonefritis crónica y litiasis)
  - Metaplasia escamosa
  - Leucoplasia
  - Otros: tabaquismo, fenacetinas, café, etcétera.

(tabla XXIII)

Varios autores informan la asociación de litiasis con carcinoma escamoso de la pelvis renal: Wagle(1974) en un 33.3%, Pavon (1977) en un 20 a 60 %, Blacher (1985) en un 40 a 80% y Sandoval (1985) en los 7 casos analizados 4 tenían litiasis (42%), por lo que debe descartarse esta patología neoplásica en un paciente en la quinta década de la vida que presente exclusión renal y litiasis. ( tabla XXIV) (5,6,33,39,45).

Tanto la metaplasia escamosa como la glandular son la respuestas del epitelio transicional a la agresión por infección crónica o litiasis al igual que la cistitis, ureteritis, pielitis quística y glandularis. (4,5,33,39).

**PORCENTAJE DE LITIASIS ASOCIADO A CARCINOMA  
ESCAMOSO DE LA PELVIS RENAL**

---

<u>Autores</u>	<u>Porcentaje</u>
Blacher (1985) <sup>6</sup>	40-80%
Wagle (1974) <sup>45</sup>	33.3%
Pavon (1977) <sup>33</sup>	20-60%
Sandoval (1985)	28.5%

(tabla XXIV)

**2. CUADRO CLINICO.**

Es característica de este tumor su crecimiento o desarrollo insidioso y la ausencia de un síndrome patognomónico por lo que frecuentemente se confunde con otras uropatías.

Blacher refiere que la hematuria y el dolor se manifestaron en 55% de sus casos, informó dolor en el 75% de los suyos y fue secundario a la obstrucción de la unión uretero-piélica o por actividad tumoral local. Utz encontró hematu-

ria en el 48% de los casos. Sandoval en nuestro análisis de 7 casos observó dolor en el 85%, hematuria y pérdida de peso en el 62% y masa abdominal en el 42% de los casos. La fiebre, anorexia, pérdida de peso y letargo fueron síntomas menos comunes (45%). (tablas XXV y XXVI)

CUADRO CLINICO DEL CARCINOMA ESCAMOSO DE LA  
PELVIS RENAL

- 
- Hematuria y dolor (55%)
  - Fiebre
  - Anemia
  - Anorexia
  - Masa palpable
  - Perdida de peso
  - Letargo

Blacher (1985)  
( tabla XXV)

El tumor que tiene su asiento en la pelvis o en los cálices puede extenderse rapidamente hacia el parénquima y la

CARCINOMA EPIDERMOIDE DE LA PELVIS RENAL

CUADRO CLINICO DE 7 CASOS

---

<u>SINTOMA</u>	<u>PORCENTAJE</u>
-Dolor	85%
-Hematuria	62%
-Pérdida de peso	62%
-Masa abdominal	42%

Sandoval (1985)  
(tabla XXVI)

cápsula, infiltrando también el tejido perirrenal, linfáti-

cos y los vasos hiliares, ganglios linfáticos paraaórticos y posteriormente diseminarse a pulmón, hígado, páncreas, - ganglios linfáticos periaórticos, supraclaviculares y médula ósea. Generalmente el ureter y la vejiga no se afectan o bien ocurre por extensión directa. Al contrario del carcinoma de células transicionales en que es frecuente su -- origen multicéntrico, en el carcinoma epidermoide no se ha demostrado la existencia de focos múltiples de ahí que para algunos autores el tratamiento de elección sea la nefrectomía radical. (33,34,45,46).

### 3. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO.

Los estudios radiológicos son procedimientos útiles -- para integrar el diagnóstico. En la radiografía simple de -- abdomen se puede observar litiasis renal o cálculos coraliiformes en un 20 a un 60% de los casos. La urografía excretora revela un defecto de llenado pélvico o calicinal en el -- 83.4% de los casos según Wagle. Otras veces se observa rí--ñón excluido, hidronefrosis, etcetera. En nuestros 7 casos encontramos exclusión renal en 5 (62%) y litiasis renal en 3 (42%). (33,45)

La pielografía ascendente confirma el defecto de llenado en el 91.7% de los enfermos, sin embargo Emmet afirma -- que la imagen intraluminal del tumor no es concluyente. En nuestros 7 pacientes únicamente a dos se les practicó pielografía ascendente, la cual fue diagnóstica en ambos.

La arteriografía renal según Schapira, es poco útil para este tumor en los estadios iniciales por su hipovascularidad, aunque puede sospecharse cuando se observa una mayor

vascularización en la unión ureteropélica, principalmente con un patron hidronefrótico. Tongio afirma que los vasos que irrigan el tumor son finos, regulares en calibre y pocos numerosos. Blacher concluye que la arteriografía renal es de poco valor diagnóstico en este tipo de patología. (6-33,45)

#### 4. CITOLOGIA EN ORINA.

Es de poco valor diagnóstico en el carcinoma escamoso de la pelvis renal. Estos tumores generalmente poseen un alto grado de malignidad (grado III y IV). Solo tres de nuestros 7 casos epidermoides de la pelvis renal se les practicaron citologías en orina (42%) siendo negativas todas y solo una de ellas sospechosa. (45)

#### 5. TRATAMIENTO.

Un alto porcentaje de estos pacientes generalmente no cuentan con el diagnóstico preoperatorio correcto y la cirugía que se les realiza es la nefrectomía, por un diagnóstico de hidronefrosis avanzada o exclusión renal secundaria a litiasis, y solo es posible sospechar un problema neoplásico por los hallazgos transoperatorios o bien por la confirmación del reporte de patología de la pieza.

Dada la alta agresividad de estos tumores y los estadios clínicos avanzados de los mismos, habitualmente no dan tiempo para ofrecer algún manejo adicional de tipo quirúrgico y como ya se mencionó antes que no son multicéntricos, no se justifica afectar ureterectomía con rodete vesical; sin embargo Wagle si la recomienda por la asociación con papilomas vesicales que él encontró asociados al carcinoma e-



epidermoide de la pelvis renal.

En nuestros 7 pacientes con carcinoma epidermoide de la pelvis renal solo en dos se sospechó el diagnóstico preoperatoriamente que hace un 28%. Otros diagnósticos fueron: hidronefrosis, pielonefritis xantogranulomatosa o tuberculosis renal. A cuatro pacientes se les efectuó nefrectomía radical a dos nefroureterectomía con rodete vesical y al restante solo lumbotomía con biopsia de la tumoración por irreseparable.

La radioterapia tiene un valor muy limitado, unicamente es útil para paliar el dolor en áreas metastásicas principalmente óseas. La quimioterapia de combinación (cisplatino, ciclofosfamida, y adriamicina) que se utiliza en el carcinoma de la vejiga, puede aplicarse en el carcinoma de la pelvis renal, ya que Blacher obtuvo una mayor sobrevida en pacientes sometidos a quimioterapia combinada. (4,6,33,45)

#### 6. PRONOSTICO.

El promedio de sobrevida independientemente del procedimiento utilizado fue de 16 meses para Wagle(1974); para Blacher fue de 2 a 26 meses con una media de 5. Sandoval --- (1985) encontró en sus 7 casos una sobrevida de 3 dias a 8 meses.

La sobrevida de Wagle independientemente del procedimiento utilizado fue a 1 año del 33.3%, cuando para 2 a 3 años la sobrevida fue del 8.3% con ningún paciente con sobrevida a 10 años. Ningún paciente de la revisión de Wagle con extensión más allá del parenquima renal o pelvis renal sobrevivió más de 8 meses. ( tabla XXVII )

Utz y McDonal fueron los primeros en descubrir una sobrevida mayor de 5 años en 4 pacientes en una serie de 23, es decir un 17%, los cuatro con estadios iniciales. Se ha -

### SOBREVIDA DEL CARCINOMA ESCAMOSO DE LA PELVIS

#### RENAL

<u>Autores</u>	<u>Casos</u>	<u>Promedio</u>
Wagle (1974) <sup>45</sup>	12	16 meses
Blacher (1985) <sup>6</sup>	8	2-26 meses
Sandoval (1985)	7	3dias-8meses

(tabla XXVII)

demostrado que realmente en el pronóstico de este tumor influye mas el grado de invasión que el grado de diferenciación celular. (6,33,45).

#### 7. RESULTADOS.

Se presentan 7 casos de carcinomaepidermoide de la pelvis renal 5 hombres y 2 mujeres con una relación de 2.5 a 1. La edad fructuó entre los 42 y los 73 años de edad con una media de 57 años. Sandoval en 48 casos de carcinoma de la pelvis renal, 7 fueron epidermoides (14.5%).(tabla XVIII)

Se presentaron 3 muertes operatorias (43%) por problemas neumónicos, úlceras gástricas por stress y sangrado secundario, hepatitis reactiva con necrosis hepática y otras 3 muertes por carcinomatosis (50%) con metástasis a órganos vecinos como adrenales, páncreas, hígado, colon y a distancia como pulmón y óseas. El último caso se perdió su control posterior a la cirugía por lo que se excluye para fines de sobrevida. (cuadro 4)

Todos los casos de carcinoma epidermoide fueron estadios avanzados, 3 fueron D1 (42.8%) y 4 fueron D2 (57.1%) por metástasis a distancia. Hubo un caso con afección bilateral (-

(14%). La sobrevida para éstos pacientes osciló entre 3 -- días y 8 meses; Blacher (1985) reporta una sobrevida de 2 a 26 meses. (tabla XXVII)

El cuadro clínico que presentaron estos pacientes se -- caracterizó por dolor (85%), hematuria (62%), pérdida de peso (62%) y masa abdominal palpable (42%), además todos ellos acusaron gran ataque al estado general (tablas XXV y XXVI).

Se les efectuó urografía excretora a 5 pacientes (71.4%) encontrándose principalmente: exclusión renal (71.4%), litiasis renal (28.5%) y masa (28.5%). La pielografía ascendente -- solo se realizó en 2 pacientes, encontrándose en ambos obs--trucción ureteral en su tercio inferior. La arteriografía renal se llevo a cabo en 4 pacientes (57.1%), y se pudieron apreciar tanto áreas avasculares isquémicas discretas tinciones tumorales con finos vasos arteriales tortuosos.

La citología urinaria se practicó únicamente a 3 pacien--tes (42.8%), siendo negativas en 2 (66.6%) y positivas en 1 (33.3%).

El tratamiento fue quirúrgico efectuándose nefrectomía transabdominal en un paciente, nefrectomía radical en 3 con nefroureterectomía en 2 y solo a un paciente se le efectuó biopsia del tumor por ser éste irreseccable.

Únicamente un paciente recibió radioterapia paliativa en áreas dolorosas y 5 dosis de fluoracilo sin ninguna res--puesta de la neoplasia, pero fue el único que sobrevivió -- hasta 8 meses.

## 8. CONCLUSIONES.

El carcinoma epidermoide de la pelvis renal es alta---

mente agresivo y con una mortalidad alta (tabla XXVII). Ocupa dentro de los tumores de la pelvis renal el segundo lugar (14.5%) (tabla XVIII) y dentro de los tumores de parénquima renal su frecuencia es de 1.1 a 1.4% (tabla I), por lo que su frecuencia afortunadamente es baja.

Todos los tumores se encuentran en un estado clínico - avanzado con múltiples metástasis regionales y a distancia al momento del diagnóstico y con grafo de diferenciación -- generalmente muy anaplásico.

El cuadro clínico de estos tumores no difieren mucho - del carcinoma de células transicionales de la pelvis renal, pero predomina principalmente el dolor (85%) por la actividad tumoral local o a distancia tan importante que presentan estos pacientes; se encontró hematuria (62%) con gran ataque al estado general y pérdida de peso (62%) en forma importante con masa abdominal palpable en el 42% de los pacientes - (tablas XXV y XXVI).

Los hallazgos radiográficos a la urografía excretora - más frecuentes fueron la exclusión renal (71.4%) por la agresividad del tumor temprana y silenciosa, litiasis renal en el 28.5% que pueden explicar la irritación e infección crónica secundaria los cambios del urotelio a metaplasia escamosa o leucoplasia, cambios patológicos que se encuentran muy frecuentemente asociados a esta patología. (21, 25, 33, 39, 45)

La arteriografía mostró áreas de isquemia y tinción tumoral por pequeños vasos arteriales tortuosos; en etapas iniciales ofrece muy pocos datos y en etapas avanzadas se puede observar un patrón hidronefrótico con pequeños vasos tumorales a nivel de la pelvis renal.

La sobrevida tan corta de estos pacientes que fructuó entre 3 días a 8 meses con un alto porcentaje de muertes - operatorias en 3 pacientes (43%) y el resto de pacientes - muertos por carcinomatosis, nos demuestra de la agresividad de éstos tumores, ya que un solo paciente sobrevivió 8 meses, otros dos sobrevivieron 2 y 3 meses respectivamente y todos ellos fallecieron por carcinomatosis (50%) (cuadro 4).

**CARCINOMA EPIDERMOIDE DE LA PELVIS RENAL**  
**REVISION DE 7 CASOS**

<u>Edad</u>	<u>Sexo</u>	<u>Causa de muerte</u>	<u>Sobrevida</u>
44	Fem	Muerte operatoria	7 días
42	Fem	Muerte operatoria	3 días
62	Mas	Muerte operatoria	1 día
59	Mas	Carcinomatosis	8 meses
73	Mas	Carcinomatosis	3 meses
52	Mas	Carcinomatosis	2 meses
61	Mas	Perdido	

(cuadro 4) Sandoval (1985)

Solo Utz y McDonal cuentan con pacientes que sobrevivieron mas de 5 años pero éstos fueron operados en etapas muy iniciales y muy probablemente fueron hallazgos posoperatorios de patologia. (33)

La radioterapia al igual que la quimioterapia no es util en el carcinoma epidermoide para mejorar la sobrevida, pero si puede mejorar la calidad de vida al disminuir el dolor por las metástasis.

Lo único útil para el carcinoma epidermoide y su mejor manejo al igual que para los otros tipos de neoplasias de la pelvis renal continua siendo un diagnóstico y tratamiento

to quirúrgico oportunos.

#### IV. ADENOCARCINOMA DE LA PELVIS RENAL.

##### 1. INTRODUCCION.

En 1929 Plaut extirpó el primer adenocarcinoma mucoproduktor de la pelvis renal, aunque el primer informe de un caso de adenocarcinoma mucinoso de la pelvis renal es de Ackerman en 1946 en una mujer de 66 años de edad (19,32,42).

La mayoría de los adenocarcinomas de la pelvis renal tienen como antecedente una larga historia de enfermedades renales, principalmente pielonefritis crónica y litiasis. (32,42).

El adenocarcinoma de la pelvis renal se presenta durante la quinta y sexta década de la vida, sin predominancia de sexo. Bell informó una frecuencia de 2.6% en un total de 154 tumores renales. Aufderheide y Streitz reportaron 32 casos de adenocarcinoma mucinoso de la pelvis renal, Sandoval encontró en sus 48 casos de carcinoma de la pelvis renal 2 adenocarcinomas mucinosos con un incidencia de 4.1%. (2,24)

Morgagni desde 1761 mencionó la presencia de quistes en la pared de la pelvis renal; posteriormente Hinman y Candamier clasificaron los cambios proliferativos observados en el urotelio; McLean y Fowler describieron con mayor detalle estos cambios y los consideraron proliferativos metaplásicos. El término de pielitis glandularis fue propuesto por Pashckis en 1912, reportando Brutt en 1924 el primer caso de metaplasia glandular de la pelvis renal. La metaplasia glandular del tracto urinario es susceptible de degenerar en un adenocarcinoma productor de moco. Se ha sugerido que los cambios inflamatorios crónicos o la irritación crónica



Adenocarcinoma de la pelvis renal con secreción  
de mucina y bolsas hidronefroticas secundarias



como la producida por la litiasis, pueden iniciar por estadios sucesivos pielitis glandularis, pielitis quística y finalmente adenocarcinoma secretor de moco. (19,32,42)

## 2. PATOLOGIA.

Los criterios de malignidad empleados por Aufderheide y Streitz fueron: 1) evidencia de invasión macroscópica, recurrencia, metástasis nodal y a distancia, 2) evidencia microscópica de invasión a la pared de la pelvis, parénquima renal, metástasis ganglionares y a distancia y 3) evidencias histológicas de atipia celular. (24)

Microscópicamente la mucosa de la pelvis renal esta remplazada por un adenocarcinoma papilar que muestra producción de mucina. Hay una penetración invasora a la pared de la pelvis renal llegando a la grasa perirrenal y linfáticos perivasculares. El epitelio compuesto de glándulas, se encuentra bien diferenciado en algunas áreas y esto junto con una producción abundante de mucina, produce una apariencia superficial de mucosa colónica.

El adenocarcinoma de la pelvis renal tiene la tendencia a involucrar áreas amplias de la pelvis renal y los cálices, constituyendose en una estructura física plana, la cual dificulta el diagnóstico preoperatorio; macroscópicamente el patólogo puede pasarlo por alto, particularmente si esta obscurecido por un proceso infeccioso, por lo que deberan efectuarse cortes especiales para establecer el diagnóstico. (2,19,24,42)

## 3. CUADRO CLINICO.

Al igual que para el carcinoma epidermoide, el cuadro

clínico para el adenocarcinoma de la pelvis renal no es típico, su inicio es insidioso y se llega a presentar también con hematuria, dolor y masa abdominal palpable, ataque al estado general y pérdida de peso. En los dos casos reportados por nosotros de adenocarcinoma mucinoso de la pelvis renal, los dos presentaron hematuria, dolor, pérdida de peso y ataque al estado general.

#### 4. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO.

La urografía excretora muestra generalmente exclusión renal y masa abdominal. Nuestros dos casos presentaron exclusión renal y solo uno evidenció masa renal y ambos tenían litiasis coraliforme asociada.

La pielografía ascendente nos muestra hidronefrosis con defecto de llenado de la pelvis renal, obstrucción ureteral al paso del medio de contraste y a la cistoscopia se puede evidenciar la salida de material gelatinoso por el meato uretral o bien depositado en la vejiga. (19,32)

#### 5. CITOLOGIA EN ORINA.

La citología en orina no se ha demostrado valor diagnóstico en esta patología al igual que en el epidermoide. Linnic sugiere su empleo para la búsqueda de células de adenocarcinoma. En nuestros dos casos no se les efectuó este estudio porque no se sospechó la presencia de neoplasia.

#### 6. TRATAMIENTO.

El manejo quirúrgico mediante la nefrectomía radical es lo mejor que actualmente se puede ofrecer a este tipo de patología que afortunadamente se observa con poca frecuencia.

Tanto la radioterapia como la quimioterapia no ofrecen

respuesta en este tipo de neoplasias, ni mejoran la sobrevida. De nuestros dos pacientes con adenocarcinoma de la pelvis renal uno se manejó en sus últimos 6 meses de vida con 5-fluoracilo por metástasis dolorosas pulmonares y óseas, - mejorándose parcialmente la calidad de la sobrevida, pero - no alargándola.

#### 7. PRONOSTICO.

El pronóstico es relativamente pobre. De los 4 casos publicados por Susuki en 1965 solo uno vivió mas de 5 años, los restantes fallecieron por carcinomatosis en un intervalo de 11 a 20 meses. De nuestros dos casos uno sobrevivió 5 años y el otro 1 año 4 meses y en ambos la carcinomatosis - fue la causa de la muerte.

#### 8. RESULTADOS.

Se presentan 2 casos de adenocarcinoma mucinoso de la pelvis renal, mujeres las dos con edades de 66 y 72 años con una media de 66 años de edad. Se observa en la quinta y sexta década de la vida sin predominancia de sexo. Sandoval de 48 casos reportados de la pelvis renal 2 fueron adenocarcinomas de la pelvis renal (4.1%) por lo que nos podemos dar cuenta que esta patología es afortunadamente rrara.

Estos dos casos tenían el antecedente de pielonefritis crónica con urocultivos positivos a Proteus y ambos pacientes eran portadores de litiasis coraliforme, factores etiológicos que se encuentran frecuentemente asociados en la literatura. (2,19,24,42)

El cuadro clínico en los dos casos se acompañó de hematuria, dolor, pérdida de peso y ataque al estado general, - que corresponde a un tumor muy agresivo.

A la urografía excretora los dos presentaron exclusión renal, en uno de ellos se evidenció masa renal y ambos pacientes eran portadores de litiasis coraliforme.

La pielografía ascendente se efectuó en una de los pacientes que mostro gran hidronefrosis. No se realizaron citologías en orina, estudio que aunque es de gran valor diagnóstico para encontrar células de adenocarcinoma, generalmente no se hace.

En ninguno de nuestros dos pacientes se penso en el diagnóstico en forma preoperatoria, solo en uno de ellos se sospecho durante el transoperatorio por la salida de material gelatinoso por apertura accidental del tumor.

Un caso se encontraba en estadio clinico inicial B ya que solo afectaba a la pelvis renal y fue la que sobrevivio por 5 años, recibiendo en sus últimos meses 5-fluoracilo por metástasis pulmonares y óseas con poca respuesta del tumor. El segundo caso que se encontraba en estadios mas avanzado con masa tumoral que afectaba a la grasa perirrenal y periureteral con implantes tumorales en uretero en su tercio superior e inferior, por lo que fue el unico caso multiple (50%), clasificandose en un estadio clinico de D1, sobreviviendo solo 1 año 4 meses.

Los dos casos murieron por carcinomatosis con múltiples metástasis a nivel pulmonar y óseas principalmente.

El manejo quirúrgico radical como la nefrectomiaradical es actualmente lo unico que se les puede ofrecer a esta patología, aunque como ya observamos contamos en nuestros casos con un paciente al que se le encontro implantes en uretero y al que se le efectuó nefroureterectomia, po lo que cual--

quier patologia neoplásica de la pelvis renal debera ser ma  
nejado con este criterio de nefroureterectomia con rodete -  
vesical.

La radioterapia y laquimioterapia no es útil en aument  
tar la sobrevida solo se emplea para paliar la sintomatolo  
gia de las metástasis.

El pronóstico es pobre por la invasividad de estos tumo  
res y solo diagnosticándolos en etapas iniciales como nues-  
tro caso estadio B limitado a la pelvis renal podemos obte  
ner una sobrevida a 5 años esperada, pero en etapas avanzadas  
la sobrevida no pasa de 11 a 22 meses según lo reportado por  
Susuki y en nuestro caso de 16 meses de sobrevida en un esta  
dio D1.

Concluimos que el adenocarcinoma de la pelvis renal de  
berá ser diagnosticado al igual que las dos variedades de tu  
mores de la pelvis renal en etapas iniciales y solo la ciru  
gía radical va a ser útil para mejorar la sobrevida.

1. Anichkov et al. Evaluation of growth rate of human transitional cell tumors according to sex chromatin (BAAR - bodies) content. J. Urol. 124(4):458-10,1980.
2. Aufderheide et al. Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. Report of two cases. J. Urol. Vol 33:167-173, - 1974.
3. Baron et al. Computed tomography of transitional cell - of the renal pelvis and ureter. Radiology. 19(6):645-7, 1982.
4. Barrientos et al. Carcinoma epidermoide o de células -- escamosas de la pelvis renal. Actas Urol Esp. Vol IX -- Num 4:341-344, 1985.
5. Bensot et al. Relationship of leukoplakia to urothelial malignancy. J. Urol. 131(3):507-11, 1984.
6. Blancher et al. Squamous cell carcinoma of the renal -- pelvis. Urology 25(2):124-126, 1985.
7. Blute et al. Renal brush biopsy: survey of indications, techniques and results. J. Urol. 126(2):146-9, 1981.
8. Booth et al. Urothelial carcinoma of the kidney and ureter. Br. J. Urol. 52(6):430-5, 1980.
9. Campbell's. Tumors of the ureter and renal pelvis. Urology Vol 2:1010-28, 1979.
10. Citrin et al. A study of cyclophosphamide, adriamycin, cis-platinum, and methotrexate in advanced transitional cell carcinoma of the urinary tract. Cancer 51(2):216-- 9, 1983.
11. Clayman et al. Total nephroureterectomy with ureteral - intussusception and transurethral ureteral detachment - and pullthrough. Urology. Vol. XXI(5):482-86, 1983.

12. Emmett's. Tumors of the renal pelvis and ureter. Clinical urography. Vol 3:1554-72, 1977.
13. Gibod et al. Upper tract urothelial tumors. Eur. Urol. 8:145-47, 1982.
14. Gittes MD. Management of transitional cell carcinoma of the upper tract: case for conservative local excision. Urol. Clin. North. Amer. Vol. 7(3):559-68, 1980.
15. Gittes MD. Retrograde brushing and nephoscopy in the -- diagnosis of upper tract urothelial cancer. Urol. Clin. North. Amer. Vol. 11(4):617-22, 1984.
16. Hall et al. The use of the red cell surface antigen to predict the malignant potential of transitional cell carcinoma of the upper an renal pelvis. J. Urol. 127(1): 23-5, 1982.
17. Holland et al. Renal pelvic carcinoma. Cancer 32:1039--42, 1973.
18. Humphreys et al. Survival of patients (235) following nephrectomy for renal cell and transitional cell tumors of the kidney. J. Urol. 83(6):815-9, 1960.
19. Jain et al. Adenocarcinoma of the renal pelvis. J. Urol. 97:55-7, 1967.
20. King et al. A comparison of clinical course with blood group antigen testing by specific red cell adherence and renal pelvic tumors. J. Urol. 130(5):871-3, 1982.
21. Kjaer et al. Transitional cell tumors of the upper urinary tract radical o conservative treatment?. Scand. J. Urol. Nepholl. 15(3):235-8, 1981.
22. Lantz et al. Diagnostic imaging of urothelial cancer -- Urol. Clin. North. Amer. 11(4):567-83, 1984.

23. Leistenschneider et al. Lavage of cytology of the renal pelvis and ureter with especial reference to tumors. J. Urol. 124(5): 597-600, 1980.
24. Idivenicz et al. Mucinous adenocarcinoma of the renal -- pelvis. Discussion of possible pathogenesis. J. Urol. - 118(1):306-310, 1975.
25. McCarron et al. Systemic mapping of nephroureterectomy - specimens removed for urothelial cancer. Pathological - findings and clinical correlations. J. Urol. 128(2):243 -6, 1982.
26. McCpiedis et al. Analgesics and tobacco as risk factors for cancer of the ureter and renal pelvis. J.Urol. 130 (1):28-30, 1983.
27. McDonald et al. Carcinoma of renal pelvis. J. Urol. 51: 245-258, 1944.
28. Morrison MD. Advances in the etiology of urothelial cancer. Urol. Clin. Worth. Amer. 11(4) 577-66, 1984.
29. Muhadevia et al. Mapping of urothelium in carcinoma of the renal pelvis and ureter a report of nine cases. Cancer, 1:51(5) 890-7, 1983
30. Murphy et al Primary grade I transitional cell carcinoma of the renal pelvis and ureter. J. Urol. 125(1):25-9 1981.
31. Murphyet al. Management of high grade transitional cell cancer of the upper urinary tract. J. Urol. 125(1):25-9 1981.
32. Ortiz, Sandoval. Carcinoma mucigénico de la pelvis renal. Rev. Med. IMSS 7:270-275, 1968.
33. Pavon et al. Carcinoma escamoso de la pelvis renal. Rev. Cl. Españ. 146(3-4):103-109, 1977.



34. Pflugadas et al. Squamous cell carcinoma of the renal pelvis presenting with hypercalcemia. *J. Urol.* 119:126-128 1978.
35. Forpaczy et al. Analgesic nephropathy and phenacetin induced transitional cell carcinoma analysis of 300 patients with long-term consumption of phenacetin containing drugs. *Eur. Urol.* 7(6):349-54, 1981.
36. Radovanovic et al. Papillary transitional cell tumors, Balkan nephropathy and Beta-2-microglobulin. (letter). *Lancet* 2(8248):689-, 1981.
37. Reddy et al. The role of radiation therapy in the palliation of metastatic genitourinary tract carcinoma. A study of the radiation therapy oncology group. *Cancer* 1:52 (1) 25-9, 1983.
38. Rubben et al. Value of exfoliative urinary cytology for differentiation between uric acid stone and tumor of upper urinary tract, *Urology* Vol. XX(6):572-3, 1982.
39. Combined intestinal and squamous metaplasia of the renal pelvis. *J. Clin. Path.* 22:187-91, 1969.
40. Sandoval. Carcinoma de la pelvis renal. *Rev. Mex. Urol.* Vol. XXXI-Num 4:402-410, 1969.
41. Sandoval. Carcinoma de la pelvis renal. *Rev. Mex. Urol.* Vol XXXI-Num 4:271-279, 1979.
42. Suzuki et al. Primary mucus producing adenocarcinoma of the renal pelvis. Report of a case. *J. Urol.* 93:562-66, 1965.
43. Tannock et al. Chemotherapy for metastatic transitional carcinoma of the urinary tract. A prospective trial of metotrexate, adriamycin and cyclophosphamide (MAC) with cisplatinum for failure. *Cancer* 15;(2):216-9, 1983.

44. Voneschenbach et al. Simultaneous occurrence of renal adenocarcinoma and transitional cell carcinoma of the renal pelvis. *J. Urol.* 118(1):105-6, 1977.
45. Wagle, et al. Squamous cell carcinoma of the renal pelvis. *J. Urol.* 111:453-55, 1974.
46. Wallace et al. The late results of conservative surgery for upper tract urothelial carcinoma. *Br. J. Urol.* 53(6):537-41, 1981.
47. Zincke et al. Feasibility of conservative surgery for transitional cell cancer of the upper urinary tract. *Urol. Clin. North. Amer.* 11(4):717-724, 1984.