

11246

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

49



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

RESULTADO DE LA NEFRECTOMIA RADICAL EN EL
TRATAMIENTO DEL CARCINOMA DE CELULAS RENALES
EN ESTADIOS TEMPRANOS.

TRABAJO DE INVESTIGACION
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
LA ESPECIALIDAD DE UROLOGIA
QUE PRESENTA:
DRA. MARIA ISABEL ROJAS ESQUIVEL

ASESOR DE TESIS:
DR. MARTIN LANDA SOLER



ISSSTE

MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 esta 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.

**RESULTADO DE LA NEFRECTOMÍA RADICAL
EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA DE
CÉLULAS RENALES EN ESTADIOS TEMPRANOS.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA LA
DRA. MARÍA ISABEL ROJAS ESQUIVEL.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:
UROLOGÍA.

ASESOR DE TESIS.
DR. MARTÍN LANDA SOLER.

MÉXICO D. F. SEPTIEMBRE 2002.

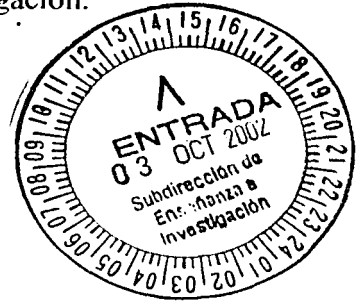
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

★ OCT 2 2002 ★

COORDINACION DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION

[Handwritten signature]
Dr. Julio César Díaz
Coordinador de capacitación,
Desarrollo e Investigación.



**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.**

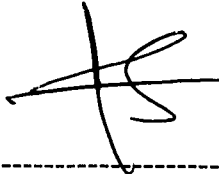
[Handwritten signature]
Dr. Luis S. Alcázar Álvarez,
Jefe de Investigación.

[Handwritten signature]
Dra. Gabriela Salas Pérez
Jefe de enseñanza.

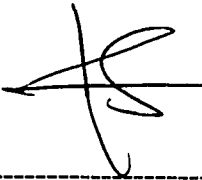
I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
OCT. 2 2002
**JEFATURA DE
INVESTIGACION**

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
OCT. 2 2002
**JEFATURA DE
CAPACITACION Y DESARROLLO**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Dr. Martín Landa Soler.
Profesor titular.



Dr. Martín Landa Soler
Asesor de Tesis.



Dr. Guadalupe Sevilla Flores.
Vocal de Investigación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

“ Dios, llena mi alma de amor por el arte y por todas las criaturas. Aparta de mí a la tentación de que la sed de lucro y la búsqueda de gloria me influyeran en el ejercicio de mi profesión. Sostén la fuerza de mi corazón para que esté siempre dispuesto a servir al pobre y al rico, al amigo y al enemigo, al justo y al injusto.

Haz que no vea más que al hombre en aquel que sufre. Haz que mi espíritu permanezca claro en toda circunstancia; pues grande y sublime es la ciencia que tiene por objeto conservar la salud y la vida de todas las criaturas.

Haz que mis enfermos tengan confianza en mí y en mi arte y que sigan mis consejos y prescripciones. Aleja de sus lechos a los charlatanes, al ejército de parientes con sus mil consejos y a los vigilantes que siempre lo saben todo; es una casta peligrosa, que hace fracasar por vanidad las mejores intenciones.

Concédeme, Dios mío, indulgencia y paciencia con los enfermos obstinados y groseros.

Haz que sea moderado en todo, pero insaciable en mi amor por la ciencia. Aleja de mí la idea de que lo puedo todo. Dame la fuerza, la voluntad y la oportunidad de aplicar cada vez más mis conocimientos, a fin de que pueda procurar mayores beneficios a quienes sufren.

¡ Amén ¡ “

Moisés Ben – Maimónides, el Español.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A mis padres.

ANA MARIA ESQUIVEL VILLALOBOS.

ROBERTO ROJAS BECERRA.

OLIVA JOVITA GALVAN.

A mis hermanos.

NADYA , ROBERTO Y TANIA.

A mis sobrinos:

IVAN Y TRISTAN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A mis maestros.

Dr. Martín Landa Soler.

Dr. Fernando Mendoza Peña.

Dr. Rafael Velazquez Macias.

Dr. Jorge Saucedo Molina.

Dr. Martín Cruz Rodriguez.

Dr. Moisés Adame Pinacho.

A mis compañeros y amigos.

*Gabriela Fonseca (mi hermanita), Alejandro Vargas, Cesar Contreras, Oscar Reyes,
Guillermo Baltierra, Mario Lugo, Jesús Salvador, José Antonio Robles, Javier Cruz y
Luis Olivares.*

*Al Dr. Fernando De La Torre. Jefe del Departamento de Patología.
Al personal de Archivo y Patología.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE.

• RESUMEN	2
• ABSTRACT	4
• INTRODUCCIÓN	6
• MATERIAL Y MÉTODOS	18
• RESULTADOS	20
• DISCUSIÓN	24
• CONCLUSIONES	28
• TABLAS Y GRÁFICAS.....	29
• BIBLIOGRAFÍA	42

1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESUMEN.

Objetivo: Determinar si la nefrectomía radical es un tratamiento efectivo en los pacientes con carcinoma de células renal en etapas T1 y T2.

Material y métodos: Se realizó una revisión de los libros de patología de enero de 1996 a enero de 2002, se encontraron 64 reporte de pacientes sometidos a nefrectomía radical, 2 de ellos con Dx histopatológico de hemangiosarcoma y tumor de células transicionales , 60 de los reportes histopatológicos fueron de carcinoma de células renales, 4 de ellos fueron operados fuera del hospital y solo fueron revisión de laminillas, en 4 de los reportes no se menciona el tamaño del tumor, 19 se estadiaron en T3a, 6 en estadio T3b, 2 en estadio T3c y 2 en estadio T4, por lo que entraron al estudio 25 pacientes , 17 en estadio T1 y 8 en estadio T2. De los 25 pacientes 9 fueron excluidos por no contar con los expedientes, por lo que el grupo de estudio fue de 16 pacientes.

Se revisaron los expedientes de 16 pacientes, se valoró la edad, el sexo, los factores de riesgo para desarrollar carcinoma de células renales, los signos y síntomas de presentación, los métodos diagnósticos utilizados, el abordaje quirúrgico, las complicaciones, riñón afectado, tamaño del tumor, grado histológico, y sobrevida hasta la fecha con o sin enfermedad.

Resultados: De los 16 pacientes incluidos en el estudio 11 (68.7%) corresponden al sexo femenino y 5 (31.3%) al masculino, la edad promedio de presentación fue de 64 años con un rango de 51 a 76 años. El tabaquismo fue positivo en 9 (56.2%) de los pacientes. La hematuria se presentó en 9 (56.2) pacientes, el dolor se presentó en 10 (62.5%) pacientes, la masa palpable en 3 (18.7%) pacientes y sólo 1 (6.25%) presento la tríada clásica. El tiempo promedio transcurrido entre en diagnóstico y la cirugía fue de 33.62 días con un



rango de 8 a 75 días, se reportaron 3 complicaciones transoperatorias lesión hepática, lesión pleural y sangrado masivo y lesión de la vena cava. Los días promedio de estancia hospitalaria fueron 12.12 con un rango de 6 a 39 días. El promedio de seguimiento fue de 31.56 meses con un rango de 4 a 62 meses. Se estadificaron en T1 a 12 (75%) pacientes y en T2 a 4 (25%) pacientes. Sólo 11 (68.75%) pacientes continúan en vigilancia hasta la fecha y se encuentran libre de tumor.

Conclusiones: La nefrectomía radical sigue siendo la cirugía de elección para tratar los tumores renales en estadios tempranos (T1 y T2).

ABSTRACT.

Purpose: Determinate if radical nephrectomy is an effective treatment in patients with renal cell carcinoma in steps T1 and T2.

Materials and Methods: Pathology books have been checked from January of 1996 to January of 2000, 64 reports of patients under radical nephrectomy were found; 2 of them had histopathological diagnosis of hemangiosarcoma and transitional cell carcinoma, 60 of the histopathological reports were of renal cell carcinoma, 4 of them were operated out from hospital and were only to flakes check, 4 reports do not mention the tumor size, 19 were stage on T3a, 6 on stage T3b, 2 on stage T3c and 2 on T4 stage. From the 25 patients were excluded because their records weren't available; then, the search group was of 16 patients.

The records of 16 patients were checked. We evaluated the age, the sex, the risks factors to develop renal cell carcinoma, the sign and symptoms of presentation, the diagnosis methods used, the surgical bloodiness, the complications, affected kidney, size of the tumor, histological grade and survival to the date with or without disease.

Results: From the 16 included in the research, 11 (68.7%) were females and 5 (31.3%) were males. Mean patients age was 64 years, range 51-76. Tabaquism was positive in 9 (56.2%) of the patients. The hematuria was presented on 9 (56.2%) patients, pain was presented on 10 (62.5%), the flank mass on 3 (18.7%) and only 1 (6.25%) the classic triad. The mean of time that went by between the diagnosis and the surgery was of 33.62 days with a range 8-75; three transoperatorial complications: hepatic injury, pleural injury and and bloodiness, and vena cava injury. Mean of days spend in Hospital was 12.12, range 6-

39. Mean to followup was 31.56 months, range 4-62. Tumor stage was T1 in 12 (75%) patients and T2 in 4 (25%) patients. Only 11 (68.75%) patients are still under followup and are free from tumor.

Conclutions: The radical nephrectomy is still the best option as a treatment for renal tumors in early stages.

INTRODUCCIÓN.

Los tumores de riñón representan aproximadamente del 2 al 3% de los cánceres en el adulto. Más del 80% de estos tumores derivan del parénquima renal y el carcinoma de células renales (adenocarcinoma) es el tercer tumor genitourinario más común. Anualmente, el carcinoma de células renales afecta a aproximadamente 30 mil personas en los Estados Unidos, y ocurren 12 mil muertes. (1,10,13, 15,16,19,20).

El carcinoma de células renales es 2 a 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres, la incidencia es igual en población de raza blanca y negra. La mayor incidencia se observa en individuos de la quinta y séptima décadas de la vida, con una edad media de diagnóstico de 66 años y una edad media de fallecimiento de 70 años, sin embargo el carcinoma de células renales también se ha observado en pacientes jóvenes. (1,15,16,20).

La incidencia de carcinoma de células renales en las autopsias ha sido reportado en aproximadamente 2% (1)

Aproximadamente una tercera parte de los pacientes con carcinoma de células renales tiene metástasis cuando se realiza el diagnóstico y en 40% de los pacientes a los que se realiza la nefrectomía, la enfermedad recurre (25% metástasis a distancia, 10% nódulos regionales, 5% recurrencia local). Los sitios más comunes de metástasis del carcinoma de células renales son el pulmón y huesos, seguidos en orden decreciente por los nódulos regionales, hígado, glándulas adrenales y cerebro. Los sitios poco comunes incluyen tiroides, vesícula biliar, páncreas y órbita. El pronóstico de los pacientes no tratados con enfermedad metastásica es desfavorable con una supervivencia libre de enfermedad a los 3 años menor al 5% (16,20).

La etiología del carcinoma de células renales es desconocida, sin embargo se han identificado varios factores asociados con esta enfermedad. La administración de estrógenos exógenos produce carcinoma de células renales en el hamster. Existe una correlación positiva entre la incidencia de carcinoma de células renales y un alto consumo de grasas, aceites, leche y azúcar, la obesidad es también un factor de riesgo (16,20). Hace aproximadamente 20 años se reconoció que los pacientes con falla renal sometidos a hemodiálisis tienen un factor de riesgo de desarrollar múltiples quistes renales (enfermedad quística adquirida y ocasionalmente carcinoma renal). Los pacientes sometidos a diálisis peritoneal también tienen un riesgo incrementado. El riesgo se incrementa en proporción al número de años sometidos a diálisis. La enfermedad quística renal adquirida se desarrolla eventualmente en el 40 a 80% de los pacientes sometidos a diálisis por largo tiempo y aproximadamente 20% de los pacientes con ésta enfermedad tienen una neoplasia renal (19,20).

La incidencia familiar se relaciona con un gen autosómico dominante. El carcinoma de células renales esta asociado con un incremento en la incidencia de deleciones y translocaciones que involucran el brazo corto del cromosoma 3 (16).

La enfermedad de Von Hippel-Lindau se encuentra fuertemente asociada con el carcinoma de células renales, el cual se desarrolla en aproximadamente dos terceras partes de los pacientes con esta enfermedad. La incidencia en la autopsia es de 40-60% , encontrando tumores múltiples y/o bilaterales (19,20).

Existe un riesgo 4 a 5 veces mayor de desarrollar carcinoma de células renales en fumadores de cigarros en comparación con los no fumadores. La exposición a metales pesados tales como el cadmio se ha asociado con el carcinoma de células renales (19,20).

El carcinoma de células renales típicamente es unilateral, pero en un 2% de los casos se observa bilateralidad ya sea sincrónica o metacrónica.

El carcinoma de células renales también es llamado adenocarcinoma, carcinoma de células claras de riñón, hipernefoma, y tumor de Grawitz's. El tumor deriva de las células de túbulo contorneado proximal y su característica apariencia amarillenta al corte es debida al alto contenido de lípidos (20).

Existen algunos subtipos histológicos, sin embargo éstos raramente son vistos en forma pura.

1. **Tumor de células claras:** compuesto mayormente por células redondas o poligonales con un citoplasma abundante de glucógeno. Representa aproximadamente el 25% de los adenocarcinomas renales.
2. **Tumor de células granulares:** es similar al tumor de células claras pero las células tienen menos glucógeno y más mitocondrias las que le dan el aspecto granular. Representa aproximadamente el 12%.
3. **Tumor de células sarcomatoides:** las células son de aspecto ahusado, con gran pleomorfismo y representan el 14% de los tumores de células renales. Este tumor tiene el peor pronóstico de todos los tipos histológicos.
4. **Oncocitoma:** es una forma especial de tumor de células granulares caracterizado histológicamente por un número mayor de mitocondrias. Son tumores poco comunes y tienen buen pronóstico, el cual es controversial debido a su potencial maligno. (20)

El dolor sólo se produce si el tumor invade estructuras circundantes u obstruye el flujo de orina como resultado de la hemorragia y la formación secundaria de coágulos sanguíneos. Por lo tanto no es sorprendente que a menudo los signos y síntomas de presentación estén relacionados con la invasión local o con la diseminación metastásica a distancia (19).

La triada clásica de síntomas en la presentación del carcinoma de células renales (hematuria, dolor y masa palpable en la zona lumbar) es sin duda un complejo sintomático clínico confiable, pero se encuentra históricamente en aproximadamente el 10% de los pacientes y por lo general indica una enfermedad avanzada. No es raro observar pérdida de peso, fiebre, sudoración nocturna y desarrollo brusco de un varicocele derecho en el hombre (10,13,16,19).

Puede haber hipertensión debido a la obstrucción segmentaria de la arteria renal o a la producción de renina (19).

Un amplio espectro de síndromes paraneoplásicos esta asociado con el carcinoma de células renales, incluyendo síndromes metabólicos, neuromusculares, hematológicos, renales y cutáneos, los cuales ocurren en aproximadamente 10-40% de los pacientes como resultado de la producción de hormonas específicas por la células tumorales. Esto es debido a la multiplicidad de presentaciones del carcinoma renal por lo que es llamado " el tumor del internista " (13,16,20).

El síndrome más notable esta relacionado con una disfunción hepática no metastásica y se conoce con el nombre de síndrome de Stauffer. Los pacientes presentan anomalías de las pruebas de funcionamiento hepático, leucopenia, fiebre y áreas de necrosis hepática en ausencia de metástasis (19,20).

Se presenta hipercalcemia hasta en un 10% de los pacientes, la cual puede asociarse con metástasis óseas (19).

La incidencia del carcinoma de células renales esta incrementando en un 2 a 2.5% al año, pero la mortalidad permanece estable (15).

La incidencia de carcinoma de células renales se ha incrementado significativamente en un 38% de 1974 a 1990 debido en parte al diagnóstico temprano con el uso común de nuevas técnicas imagenológicas. Con el uso más frecuente del ultrasonido, la tomografía computada y la resonancia magnética por varios desórdenes abdominales no relacionados, un gran número de masas renales son encontradas incidentalmente (incidentalomas) antes de que se produzcan síntomas. Estas lesiones usualmente son pequeñas (menores de 3 cm) y pueden ser manejadas con nefrectomía parcial o enucleación, teniendo una función renal contralateral normal. Los carcinomas de células renales detectados incidentalmente tienen mejor pronóstico que los tumores sintomáticos. Los tumores sintomáticos presentan significativamente un grado y estadio mayor y son substancialmente más agresivos que los incidentalomas. Subsecuentemente las lesiones incidentales tienen mejor sobrevida, y rangos más bajos de recurrencia y metástasis. (1,3,6,7,10,13,15,16).

Históricamente más de 1 sistema de estadificación ha sido utilizado para el carcinoma de células renales . El primer sistema de estadificación formal propuesto por Flocks y Kadesky en 1958 estaba basado sobre las características clínicas y la localización del tumor. Más tarde Robson y colaboradores modificaron este criterio en 1969 proponiendo que a la estadificación del tumor se le agregara la afección vascular. Sin embargo estudios posteriores observaron que el compromiso de la vena renal y la vena cava proximal, sin compromiso de la grasa perirrenal o los nódulos linfáticos tenían una sobrevida comparable a aquellos con enfermedad confinada al riñón.

Desde la creación de el AJCC (American Joint Committee on Cancer) el sistema TNM ha servido como un criterio de estadificación definitivo para el carcinoma de células renales. El sistema de estadificación TNM actual, es el resultado de una colaboración internacional realizada en 1997. El principal cambio realizado en la versión de 1987 de la estadificación TNM implementado en el sistema de 1997 fue el criterio en el tamaño del tumor utilizado para crear un punto de corte en los estadios T1 y T2. El estadio T1 fue extendido de menor de 2.5 cm a menor de 7 cm, el cual previamente era considerado como un T2, y el estadio T2 cambio de mayor de 2.5 cm a mayor de 7 cm. Se ha mencionado que el punto de corte es muy grande, por lo que Amnon Zisman y colaboradores han sugerido que el punto de corte sea 4.5 cm , así mismo Guinan y colaboradores han subdividido T1 en T1a tumor de 4 cm o menos y T1b tumor mayor de 4 cm y menor de 7 cm. (1,2,3,11,12,19,20).

CLASIFICACIÓN CLÍNICA TNM.

T Tumor primario.

- Tx No puede evaluarse el tumor primario.
- T0 No existen signos de tumor primario.
- T1 Tumor de menor o igual a 7 cm, limitado a riñón.
- T2 Tumor mayor de 7 cm limitado a riñón.
- T3 Tumor que se extiende a las venas principales o invade la glándula suprarrenal o los tejidos perirrenales, pero sin atravesar la fascia de Gerota.
- T3a Tumor que invade la glándula suprarrenal o los tejidos perirrenales, pero sin atravesar la fascia de Gerota.
- T3b Tumor que se extiende de forma importante en las venas renal o cava por debajo del diafragma.
- T3c Tumor que se extiende de forma importante en la vena cava por encima del diafragma.
- T4 Tumor que atraviesa la fascia de Gerota.

N Ganglios linfáticos regionales.

- Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
- N0 No se demuestran metástasis ganglionares regionales.
- N1 Metástasis en un único ganglio regional.
- N2 Metástasis en más de un ganglio linfático regional.

M Metástasis a distancia.

Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia.

M0 No hay metástasis a distancia.

M1 Metástasis a distancia.

G Grado histopatológico.

Gx No se puede evaluar el grado de diferenciación.

G1 Bien diferenciado.

G2 Moderadamente diferenciado.

G3-4 Pobremente diferenciado/ indiferenciado.

Agrupación por estadios.

Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II	T2	N0	M0
Estadio III	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0,N1	M0
Estadio IV	T4	N0,N1	M0
	Cualquier T	N2	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El pronóstico del carcinoma de células renales depende de los siguientes 5 factores o la combinación de estos: 1.- afección o no de estructuras adyacentes por extensión directa, 2.- presencia o ausencia de metástasis a distancia, 3.- afección o no de los ganglios linfáticos regionales, 4.- grado de afección de la vena renal o sus tributarias y 5.- el grado histológico del tumor (4).

El compromiso de los ganglios linfáticos regionales que drenan el parénquima renal es un signo pronóstico esencial que se asocia con un índice de supervivencia a los 5 años de 0 a 30%. La invasión de la fascia de Gerota y la extensión al tejido adiposo perinéfrico reduce el índice de supervivencia a los 5 años a aproximadamente un 45%. La extensión del tumor a órganos circundantes rara vez se asocia con una supervivencia de 5 años, incluso después de una intervención quirúrgica radical. El tamaño del tumor sólo se relaciona de manera indirecta con la supervivencia. (19).

En el estudio realizado por Ke-Hung Tsui y colaboradores se reporta la importancia del grado del tumor como indicador pronóstico, con rangos de supervivencia de 89% para la enfermedad grado 1, 65% para el grado 2 y 46% para el grado 3 y 4. Así mismo el sistema de estadificación TNM es un indicador pronóstico importante, ya que se ha reportado un índice de supervivencia de hasta 91% en pacientes con lesiones en estadio I y solo del 32 % en los pacientes con lesiones en estadio IV (11).

La cirugía sigue siendo el único método efectivo para el tratamiento del carcinoma de células renales y el objetivo de la nefrectomía debe ser la extracción de todo el tumor con adecuados márgenes quirúrgicos (1).

Hace más de 30 años que Robson y colaboradores (1969) utilizando la incisión toracoabdominal establecieron los principios de la nefrectomía radical. Este principio incluye la ligadura temprana de los vasos renales para disminuir el riesgo de un embolo

tumoral, excisión de la fascia de Gerota incluyendo el riñón y la glándula adrenal en bloque y una disección linfática extensa incluyendo los nódulos para-aórticos y paracavales desde el pilar del diafragma hasta la bifurcación de la aorta (1,4,19,20).

La nefrectomía radical es el único tratamiento curativo y es la cirugía de elección para los pacientes con carcinoma de células renales unilateral circunscrito y riñón contralateral normal. La sobrevida a los 5 años posterior a la nefrectomía radical en pacientes en estadio I es de 80-85% y en estadio II de un 47-84% (19,20). Esta tasa de sobrevida disminuye cuando el tumor se extiende hasta la grasa perirrenal (70-75%), la vena renal (50-60%), la vena cava (40-50%), los ganglios linfáticos regionales (5-20%), los órganos adyacentes (0-5%), y metástasis a distancia (0-5%) (5,18,19,20).

El carcinoma de células renales es responsables del 3% de todas las metástasis adrenales, ya sea por vía hematógena, vía linfática o extensión directa. La afección maligna de la glándula adrenal ipsilateral se observa en el 1.2% al 10% de los especímenes de nefrectomía radical y en 7% a 23% de las autopsias de carcinomas de células renales diseminados. Con la utilización de la TAC y el USG como métodos diagnósticos se ha incrementado considerablemente la detección de masas pequeñas y de bajo estadio. Esta alta incidencia en la detección de tumores de células renales sugiere considerar un abordaje quirúrgico más conservador. Los tumores localizados en el polo superior son un predictor de metástasis adrenales del 57%, así mismo los tumores del lado izquierdo que involucran la vena renal tienen un valor predictivo de desarrollar metástasis del 67%.

La adrenalectomía realizada simultáneamente durante la nefrectomía es un procedimiento simple y seguro. Sin embargo existe un riesgo de hasta 20% de desarrollar insuficiencia adrenal posterior a adrenalectomía ipsilateral. La conservación de la glándula adrenal durante la nefrectomía en pacientes con carcinoma de células renales parece ser

posible debido a la baja incidencia de metástasis adrenales en tumores con estadio temprano. Se sugiere realizar la conservación de la glándula adrenal en los pacientes con tumores renales menores de 6 cm por TAC y sin evidencia de nódulos linfáticos o metástasis a distancia y cuando se localizan en el polo inferior (1,4,9,18).

La cirugía conservadora de nefronas es un tratamiento exitoso para los pacientes con carcinoma de células renales localizado, cuando la preservación de la función renal es necesaria. También es efectiva en tumores pequeños descubiertos incidentalmente siempre y cuando tengan una función renal normal contralateral. Actualmente las indicaciones aceptadas para la cirugía conservadora de nefronas son riñón único, enfermedad unifocal y tumores de menos de 4 cm. Los reportes de sobrevida y recurrencia de la cirugía conservadora de nefronas en pacientes con tumores menores de 3-4 cm es comparable a los reportes de los pacientes sometidos a nefrectomía radical (3,5,7,12).

La embolización de la arteria renal puede ser usada en los tumores muy vascularizados antes de la cirugía, y para controlar el sangrado y el dolor en los pacientes sintomáticos con tumor de células renales inoperable.

Aproximadamente el 20% de los pacientes con carcinoma de células renales tienen afección de la arteria renal y 5-10 % tienen extensión en la vena cava. Debido al tamaño de la vena renal derecha, la vena cava se involucra más comúnmente en estos tumores. Históricamente el carcinoma de células renales localmente avanzado tenía una sobrevida del 15% en los pacientes sometidos a trombectomía y nefrectomía radical. En pacientes con carcinoma de células renales metastásico y extensión a la vena cava el rango de sobrevida reportado posterior a la resección quirúrgica agresiva e inmunoterapia postoperatoria es de 17%.

Los pacientes con metástasis pulmonares tienen un rango de supervivencia mejor que los pacientes con metástasis en otros sitios (59% vs 0% a 5 años). Así mismo los pacientes con tumores de bajo grado tienen una supervivencia de 52% a los 5 años comparado con 6% en los de alto grado (8,20).

Las neoplasias de riñón son altamente resistentes a formas de tratamiento no quirúrgico, tales como la quimioterapia, radioterapia, manipulación hormonal e inmunoterapia. Algunos pacientes responden a la inmunoterapia, ya sea con interferón alfa, o interleucina 2, con respuestas del 10 al 20%. Otros abordajes terapéuticos incluyen la terapia génica, las vacunas, y anticuerpos monoclonales y células dendríticas (16,17,19,20).

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó una revisión de los libros de los reportes histopatológicos del Departamento de Patología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos; iniciando en un período comprendido entre enero de 1996 a enero del 2002. Se encontraron 64 reportes de pacientes sometidos a nefrectomía radical, de los cuales uno corresponde a un hemangiosarcoma, y otro a un tumor de células transicionales, 4 de los reportes corresponden a carcinoma de células renales, sin embargo son revisión de laminillas de 4 pacientes sometidos a nefrectomía radical fuera del hospital. Los 58 reportes restantes corresponden a pacientes sometidos a nefrectomía radical con reporte histopatológico de carcinoma de células renales. De éstos 58 pacientes 29 eran hombres y 29 mujeres, con rango de edad de 34 a 80 años y un promedio de edad de 61 años. En cuanto a la estadificación según la clasificación TNM en 4 de los 58 pacientes no se reporta el tamaño del tumor, por lo que de los 54 pacientes restantes 17 correspondieron a el estadio T1, 8 al estadio T2, 19 al estadio T3a, 6 al estadio T3b, 2 al estadio T3c y 2 al estadio T4.

De los 54 pacientes fueron excluidos de el estudio 29, por no corresponder a los estadios T1 y T2, quedando incluidos en el estudio solo 25 pacientes.

De los 25 pacientes incluidos en el estudio, se eliminaron 9 por no contar con el expediente, por lo que únicamente entraron en el presente estudio 16 pacientes.

Se revisaron los expedientes de los 16 pacientes incluidos en el estudio, las variables valoradas fueron la edad, el sexo, los factores de riesgo relacionados con el carcinoma de células renales, los signos y síntomas de presentación, los estudios de laboratorios preoperatorios, los estudios de gabinete realizados, el tiempo transcurrido entre el

diagnóstico y la cirugía, el abordaje quirúrgico, el tiempo de cirugía, el sangrado, las complicaciones transoperatorias y postoperatorias, el tiempo de seguimiento, el riñón afectado, tamaño del tumor, localización, Fuhrman y sobrevida con enfermedad y sin enfermedad.

RESULTADOS.

De los 16 pacientes incluidos en el estudio (100%), 11 corresponden al sexo femenino (68.7%) y 5 corresponden al sexo masculino (31.3%), con una relación sexo femenino-masculino de 2 a 1 (Gráfica 1). La edad promedio de presentación fue de 64 años , con un rango de edades de 51 a 76 años (Gráfica 2). El tabaquismo fue positivo en 9 (56.2%) pacientes , de los cuales 6 (66.6%) corresponden al sexo femenino y 3 (33.3%) corresponden al sexo masculino (Gráfica 3). En cuanto al tiempo de tabaquismo el promedio en años fue de 24.7 años, con un rango de 2 a 43 años; y la cantidad de cigarrillos fumados al día en promedio fue de 14.75 con un rango de 3 a 60 cigarrillos al día.

Se han mencionado como factores de riesgo para el carcinoma de células renales la exposición al cadmio, antecedentes familiares de carcinoma de células renales, el antecedente de diálisis peritoneal crónica, y la enfermedad de Von Hippel- Lindau, en el presente estudio ninguno de los 16 pacientes tuvo antecedentes de estas patologías. Así mismo ninguno de los 16 pacientes es diabético. La hipertensión arterial afecta sólo a 7 (43.75%) de los 16 pacientes .

Las enfermedades concomitantes encontradas en los pacientes fueron: una paciente con hipotiroidismo secundario a tiroidectomía por carcinoma de tiroides, 1 paciente con bocio y 1 paciente con hepatopatía crónica.

En cuanto a los síntomas de presentación, la hematuria estuvo presente en 9 (56.2%) pacientes , el dolor se presentó en 10 (62.5%) pacientes, la masa palpable estuvo presente en 3 (18.7%) de los pacientes y la tríada clásica (dolor, masa palpable y hematuria) se

presento únicamente en 1(6.25%) paciente. 4 pacientes presentaron únicamente dolor, 3 únicamente hematuria, 1 la triada clásica, 4 dolor y hematuria, 1 dolor y masa palpable, 1 hematuria y masa palpable y 2 estaban asintomáticos (Gráfica 4). Hubo pérdida de peso en 7 (43.7%) de los pacientes , en 2 de ellos no cuantificada, y en el resto el promedio de pérdida de peso fue de 12.4 Kg. con un rango de 6 a 30 Kg. en un promedio de 4.6 meses con un rango de 1 a 10 meses. Sólo 2 pacientes (12.5%) presentaron fiebre de hasta 39 grados y ningún paciente presento datos de hipercalcemia, manifestaciones de síndrome de Cushing , manifestaciones de insuficiencia cardiaca o circulación venosa colateral.

El promedio de Hb preoperatoria fue de 12.6 g/dl con un rango de 9.7 a 18.6 g/dl, el promedio de la glucosa fue de 97 mg/dl con un rango de 69 a 195 mg/dl, el promedio de nitrógeno uréico sanguíneo fue de 16.9 mg/dl con un rango de 10 a 31 mg/dl , el promedio de la creatinina fue de 1.1 mg/dl con un rango de 0.6 a 1.9 mg/dl , el calcio preoperatorio solo se reporto en 9 (56.2%) pacientes cuyo resultado se encuentra dentro de parámetros normales, el sodio se encontró dentro de parámetros en todos los pacientes, y el potasio en un paciente se encontró alterado con un valor de 6mmol/l. Las pruebas de funcionamiento hepático se encontraron reportadas en 9 (56.2%) de los pacientes y los reportes no son completos, 2 de los pacientes presentaron hiperbilirubinemia (BT de 2 y 3mg/dl respectivamente).

El ultrasonido renal se le realizó a 14 (87.5%) de los 16 pacientes. A 3 (21.4%) de los pacientes se les indicó el USG pensando en patología biliar detectando incidentalmente una tumoración renal, en 1(7.1%) de los pacientes el reporte fue de un quiste renal Bosniak II-III y la tumoración renal fue detectada por el USG en 10 (71.4%)de los pacientes. La urografía excretora se le realizó a 8 (50%) de los pacientes , en 1 (12.5%)de los pacientes la indicación de la urografía excretora fue por hiperplasia prostática detectando

incidentalmente el tumor, en 2 (25%) de los pacientes la urografía excretora no fue valorable debido a la mala calidad de la misma, y en 5 (62.5%) de los pacientes restantes la urografía excretora demostró la tumoración renal. La tomografía axial computarizada se realizó en los 16 pacientes en los cuales se confirmó el diagnóstico de tumoración renal. El gammagrama óseo se le realizó a 7 (43.75%) de los pacientes cuyo reporte fue negativo a metástasis. La tele de tórax se le realizó a los 16 pacientes siendo estas negativas a metástasis pulmonares (Gráfica 5).

De los 16 pacientes a 4 se les realizó el diagnóstico incidentalmente, a 3 de ellos mediante la realización de ultrasonido indicados pensando en patología biliar y a uno mediante una urografía excretora indicada por hiperplasia prostática.

La estadificación preoperatoria para clasificar a los tumores en estadio T1 y T2 no se pudo realizar, ya que la mayoría de los reportes el USG y TAC , así como en las notas de el expediente no esta descrito el tamaño del tumor.

El tiempo promedio transcurrido entre la realización de el diagnóstico y la cirugía fue de 33.62 días con un rango de 8 a 75 días. El abordaje quirúrgico se realizó en 9 (56.2%) pacientes por lumbotomía, en 4 (25%) pacientes por línea media supra e infraumbilical, en 2 (12.5%) pacientes por incisión paramedia y en 1 por incisión Hemichevron (Gráfica 6).

El tiempo quirúrgico promedio fue de 2 horas con 94 minutos, con un rango de 1 hora 35 minutos a 6 horas 30 minutos.

El promedio de sangrado durante la cirugía fue de 957.5 cc, con un rango entre 200cc a 3700 cc (Gráfica 7). A 7 de los pacientes se les transfundió , el promedio de paquetes globulares transfundidos fue de 1.85 con un rango de 1 a 3 paquetes globulares transfundidos durante en transoperatorio. Al paciente con sangrado de 3700 cc en total se le

transfundieron 3 paquetes globulares y 3 plasmas durante la cirugía y otros 2 paquetes globulares en recuperación.

Las complicaciones transoperatorias fueron: 1 paciente con lesión hepática, 1 paciente con lesión pleural y sangrado masivo, 1 paciente con lesión de la vena cava. La ictericia fue la única complicación postoperatoria presentada en el paciente con sangrado de 3700 cc como resultado de la transfusión masiva durante en transoperatorio y postoperatorio , ameritando internamiento en la unidad de cuidados intensivos por 8 días.

El promedio de días de estancia intrahospitalaria fue de 12.12 días, con un rango de 6 a 39 días (Gráfica 8). El tiempo promedio de seguimiento fue de 31.56 meses, con un rango de 13 a 62 meses (Gráfica 9). La estadificación postoperatoria fue T1 12 (75%) pacientes, T2 4 (25%) pacientes. El riñón de el lado izquierdo fue el afectado en 9 (56.25%) de los pacientes, y el derecho en 7 (43.75%) de los pacientes (Gráfica 10). El tamaño promedio del tumor fue de 6.03 cm, con un rango de 2.5 cm a 10 (Gráfica 11).

El grado histológico (Fuhrman) fue I en 3 (18.75%) pacientes, II en 2 (12.5%) pacientes, III en 3 (18.75%) pacientes , y en 7 (43.75%) de los pacientes no está reportado.

De los 16 pacientes, solo 11 (68.75%) continúan en control hasta la fecha y se encuentran libres de enfermedad, 1 (6.25%) se mandó al 20 de noviembre en noviembre del 2001 por carcinoma anaplásico de tiroides y no ha regresado a la consulta, 1 (6.25%) paciente se reoperó a los 2 meses y medio de una tumoración retroperitoneal, reportando como resultado histopatológico carcinoma de células claras compatible con primario en riñón , por lo que se envía al Hospital 20 de Noviembre a radioterapia (octubre del 2000), y 3 (18.75%) pacientes dejaron de asistir a la consulta en el 2000 y hasta su última consulta se encontraban libres de enfermedad.

DISCUSIÓN.

En Estados Unidos el carcinoma de células renales afecta a aproximadamente 30 mil personas y se reportan hasta 12 mil muertes al año por esta enfermedad (1,10,13,15,16,19,20).

En el presente estudio en un período de 6 años se realizaron 60 nefrectomías radicales, cuyo reporte histopatológico fue de carcinoma de células renales en 58 de los pacientes. Sólo se incluyeron 16 (100%) pacientes al presente estudio de los cuales 12 (75%) se incluyeron en un estadio T1 y (25%) en estadio T2. El objetivo principal fue determinar si la nefrectomía radical es un tratamiento efectivo en pacientes con estadios T1 y T2.

La alta incidencia del carcinoma de células renales se observa en pacientes entre la quinta y la sexta décadas de vida y es 2 a 3 veces más frecuente en los hombres que en las mujeres. (1,15,16,20). Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que el promedio de edad es similar a lo reportando en la literatura, sin embargo en nuestro estudio se observó que se invirtió la relación hombre - mujer, siendo 2 veces mayor en las mujeres que en los hombres.

Entre los factores de riesgo para desarrollar un carcinoma de células renales se encuentran: el antecedente de diálisis peritoneal crónica, el antecedente familiar de carcinoma de células renales, la enfermedad de Von Hippel - Lindau y el tabaquismo. El riesgo de desarrollar carcinoma de células renales es de 3 a 4 veces mayor en los fumadores que en los no fumadores (16,19,20). En los resultados obtenidos el único factor de riesgo encontrado fue el tabaquismo, siendo positivo en 9 de los 11 pacientes, siendo como se

menciona en la literatura un factor de riesgo importante en el desarrollo del carcinoma de células renales.

El dolor se presenta cuando el tumor invade estructuras circundantes u obstruye el flujo de la orina como resultado de hemorragia y formación secundaria de coágulos sanguíneos. A menudo los signos y síntomas de presentación están relacionados con la invasión local o diseminación metastásica (19). La tríada clásica de dolor, masa palpable y hematuria se presenta en el 10% de los pacientes. También se puede observar pérdida de peso y fiebre (10,13,16,19). La tríada clásica de presentación solo se presentó en 1 paciente representando el 6.25%, lo que se correlaciona con lo expuesto en la literatura.

Los estudios de extensión que se deben de realizar a los pacientes con carcinoma de células renales incluyen ultrasonido renal, urografía excretora, tomografía axial computarizada abdomino-pélvica, tele de tórax y gammagrama óseo, los cuales nos permiten estadificar al paciente y por lo tanto determinar la conducta a seguir. En nuestro estudio, los únicos estudios realizados a todos los pacientes fueron la tele de tórax y la tomografía axial computarizada. Así mismo dentro de los estudios preoperatorios indicados se encuentran la biometría hemática, la química sanguínea, electrolitos séricos, calcio, y pruebas de funcionamiento hepático.

La incidencia del carcinoma de células renales se ha incrementado significativamente hasta en un 38%, debido a el uso más frecuente de el ultrasonido, la tomografía y la resonancia magnética. Estas lesiones generalmente son pequeñas, tienen un grado y estadio bajos y el pronóstico es mejor (1,3,6,7,10,13,15,16). En nuestro estudio 4 (25%) de los tumores fueron detectados incidentalmente, 3 por ultrasonido indicado por patología biliar y 1 por urografía excretora indicada en hiperplasia prostática. Como se menciona en la literatura la realización más frecuente de el ultrasonido y la tomografía indicados por

patologías no relacionadas con el riñón ha hecho posible que se detecten tumores incidentalmente, los cuales tienen mejor pronóstico que los pacientes sintomáticos.

En 1997 se realizó una revisión del sistema de estadificación TNM, cuyo resultado fue el aumento en el corte del tamaño del tumor entre T1 y T2, el cual en la clasificación de 1987 era de 2.5 cm y en la nueva clasificación es de 7 cm (1,2,3,11,12,19,20). Con la nueva clasificación se amplió el número de pacientes en estadio T1, que con la clasificación previa serían T2.

La nefrectomía radical es el único tratamiento curativo en el carcinoma de células renales localizado. La supervivencia a 5 años de los pacientes con estadio I es de 80-85% y en estadio II de un 47-84% (19,20).

El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la cirugía fue de 33.62 días con un rango de 8 a 75 días, lo que nos indica que el tiempo que tienen que esperar los pacientes para que se les resuelva su problema es demasiado, tomando en cuenta que durante este tiempo continúan con sintomatología. Sin embargo, tomando en cuenta que el tiempo de espera para cirugía por alguna otra patología es mayor, consideramos que la resolución de el problema en estos pacientes fue el adecuado.

Existen varios abordajes para realizar la nefrectomía radical. La elección de el abordaje depende de las preferencias de el cirujano, así como del tamaño y localización de el tumor. En los pacientes de nuestro estudio la incisión realizada en la mayoría de nuestros pacientes fue la lumbotomía. Las complicaciones transoperatorias fueron: lesión hepática, lesión pleural y sangrado masivo que ameritó tratamiento por terapia, y lesión de la vena cava.

Los carcinomas de células renales pequeños, con bajo grado histológico y con estadios I o II tienen un mejor pronóstico posterior a la nefrectomía radical. El tamaño

promedio del tumor en los pacientes de nuestro estudio es de 6.03 cm, con rango de 2.5 a 10 cm. El grado histológico fue bajo solo en 5 pacientes.

El tiempo promedio de seguimiento fue de 31.5 meses, con un rango de 13-62 meses. Solo 11 pacientes continúan su seguimiento por la consulta y los 11 se encuentran libres de tumor hasta la fecha del estudio, 1 se envió a radioterapia por recidiva tumoral, y 4 no continuaron su seguimiento.

CONCLUSIONES.

A pesar de que el número de pacientes incluidos en el estudio es pequeño, con los resultados obtenidos podemos concluir que la nefrectomía radical es curativa para el carcinoma de células renales localizado (estadios T1 y T2) en alta frecuencia.

TABLA I.

Pacientes.	Tiempo entre diagnóstico y cirugía.	Abordaje quirúrgico.	Tiempo de cirugía.	Sangrado.	Complicaciones transoperatorias	Días de estancia.
1	60 días.	Supra infraumbilical. e		2000 cc.	Lesión hepática	10
2	60 días.	Hemichebrón	2 hrs. 40 min.	700 cc.		7
3	60 días.	Paramedia	3 hrs. 20 min.	420cc.		11
4	15 días.	Lumbotomía.		3700 cc.	Lesión pleural y sangrado.	28
5	17 días	Lumbotomía	2 hrs. 50 min.	350 cc.		7
6	6 días.	Lumbotomía	6 hrs.	750 cc.		15
7	30 días.	Lumbotomía	6 hrs. 30 min.	500 cc.		39
8	20 días.	Lumbotomía	2 hrs. 30 min.	250 cc.		7
9	26 días.	Lumbotomía	2 hrs. 30 min.	1500 cc.		6
10	13 días.	Lumbotomía	3 hrs. 40 min.	850 cc.	Lesión de vena cava	6
11	60 días.	Lumbotomía	2 hrs. 30 min.	300 cc.		6
12	75 días.	Supra infraumbilical e	3 hrs. 30 min.	900 cc.		11
13	16 días.	Supra infraumbilical c	3 hrs. 30 min.	850 cc.		6
14	8 días .	Paramedia	1 hr. 35 min.	550 cc.		9
15	30 días .	Supra infraumbilical e	3 hrs. 15 min.	200 cc.		8
16	60 días.	Lumbotomía	2 hrs. 30 min.	1500 cc.		18

Tabla 1. Resultados obtenidos en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos

a nefrectomía radical

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TABLA 2.

Pacientes.	Estadio.	Riñón afectado.	Tamaño del tumor y localización.	Grado Fuhrman.	Seguimiento.
1	T2	Derecho.	7.5 cm. Polo superior.		62 meses.
2	T1	Izquierdo.	7 cm. Tercio medio.	III	58 meses.
3	T1	Izquierdo.	2.5 cm. Tercio medio	I	38 meses.
4	T1	Derecho.	3.5 cm Tercio medio.		24 meses.
5	T1	Izquierdo.	5 cm Polo superior.		42 meses.
6	T2	Izquierdo.	8 cm. Polo inferior.		43 meses.
7	T1	Derecho.	3.5 cm. Polo superior.	II	53 meses.
8	T2	Izquierdo.	10 cm. Polo superior.	II	37 meses.
9	T1	Izquierdo	7 cm. Polo superior	III	20 meses.
10	T1	Derecho.	4 cm. Tercio medio.		30 meses.
11	T1	Derecho.	5.5 cm. Polo superior.		26 meses.
12	T1	Izquierdo.	7 cm. Polo superior.	III	13 meses.
13	T2	Derecho	8 cm. Polo superior.	II	23 meses.
14	T1	Derecho	6 cm. Tercio medio.		4 meses.
15	T1	Izquierdo.	6 cm. Polo superior.	IV	19 meses.
16	T1	Izquierdo.	6 cm. Tercio medio.	I	13 meses.

Tabla 2: Resultados obtenidos en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**DISTRIBUCION POR SEXO EN 16 PACIENTES CON
CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES**

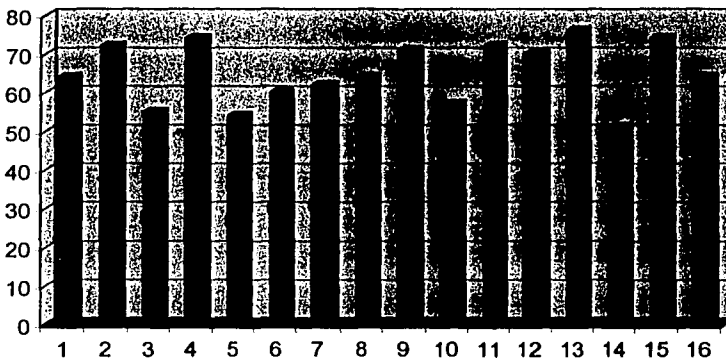


GRÁFICA 1.

Edad de presentación del carcinoma de células renales en 16 pacientes sometidos a nefrectomía radical.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EDAD DE PRESENTACIÓN DEL CARCINOMA RENAL EN 16 PACIENTES.



GRÁFICA 2.

Edad de presentación del carcinoma de células renales en 16 pacientes sometidos a nefrectomía radical.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

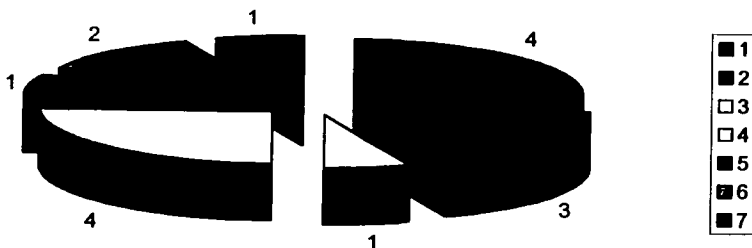
**ANTECEDENTES DE TABAQUISMO EN 16 PACIENTES CON
CARCINOMA DE CELULAS RENALES.**



GRÁFICA 3.

Antecedentes de tabaquismo como factor de riesgo para desarrollar carcinoma de células renales en 16 pacientes.

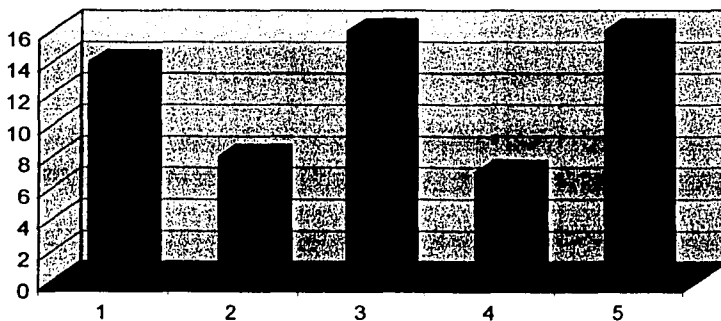
**SIGNOS Y SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN EN 16
PACIENTES CON CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES.**



GRÁFICA 4.

1. Dolor (4 pacientes)
2. Hematuria (3 pacientes)
3. Dolor, hematuria y masa palpable (1 paciente)
4. Dolor y hematuria (4 pacientes)
5. Dolor y masa palpable (1 paciente)
6. Asintomáticos (2 pacientes)
7. Hematuria y masa palpable (1 paciente)

**ESTUDIOS DE EXTENSIÓN REALIZADOS A 16 PACIENTES
CON CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES.**



GRÁFICA 5.

Estudios de extensión realizados a 16 pacientes con diagnóstico de carcinoma de células
renales.

1. Ultrasonido (14 pacientes)
2. Urografía excretora (8 pacientes)
3. Tomografía computarizada (16 pacientes)
4. Gamagrama óseo (7 pacientes)
5. Tele de tórax (16 pacientes)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ABORDAJE QUIRÚRGICO EN 16 PACIENTES SOMETIDOS A NEFRECTOMÍA RADICAL.

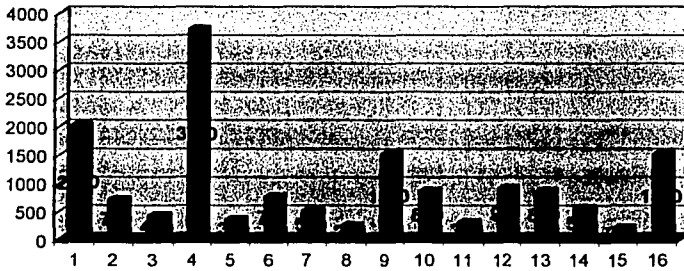


GRÁFICA 6.

Abordaje quirúrgico en 16 pacientes con diagnóstico de carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**SANGRADO TRANSOPERATORIO EN 16 PACIENTES
SOMETIDOS A NEFRECTOMÍA.**

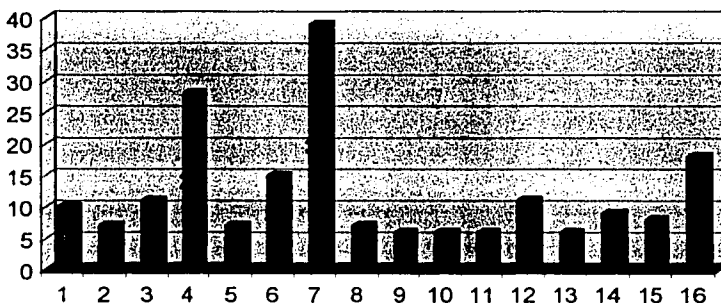


GRÁFICA 7.

Sangrado transoperatorio en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA DE 16
PACIENTES SOMETIDOS A NEFRECTOMÍA
RADICAL.**

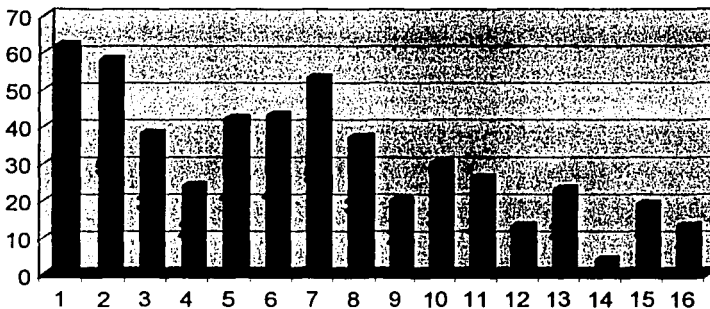


GRÁFICA 8.

Días de estancia hospitalaria en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TIEMPO DE SEGUIMIENTO DE 16 PACIENTES CON
CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES SOMETIDOS
A NEFRECTOMÍA RADICAL.**



GRÁFICA 9.

Tiempo de seguimiento en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

Tiempo en meses.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

**RIÑÓN AFECTADO POR CARCINOMA DE CÉLULAS
RENALES EN 16 PACIENTES.**

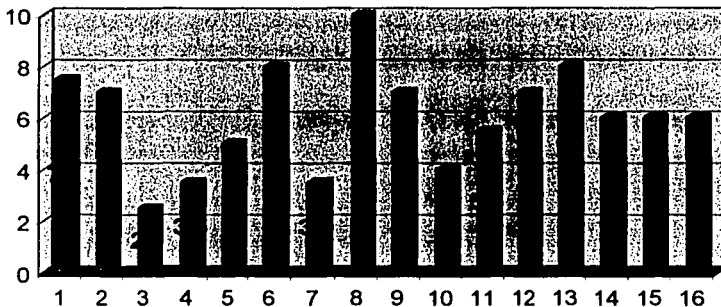


GRÁFICA 10.

Riñón afectado en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a nefrectomía radical.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TAMAÑO DEL TUMOR EN 16 PACIENTES
SOMETIDOS A NEFRECTOMÍA RADICAL POR
CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES.**



GRÁFICA 11.

Tamaño del tumor en 16 pacientes con carcinoma de células renales sometidos a
nefrectomía radical.

Tamaño en cm.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA.

1. Pantuck Allan J, Zisman Amnon, Beldegrun Arie S: "The changing natural history of renal cell carcinoma". J Urol 166: 1611-1623, 2001.
2. Zisman Amnon ; Pantuck Allan J. et al : "Reevaluation of the 1997 TNM classification for renal cell carcinoma: T1 and T2 cutoff point at 4.5 rather than cm. Better correlates with clinical outcome". J Urol 166: 54-58, 2001.
3. Fergany Amr F., Hafez Khaled S., Novick Andrew C : "Long-term results of nephron sparing surgery for localized renal cell carcinoma: 10-year followup". J Urol 163: 442-445, 2000.
4. Robson Charles J., Churchill Bernard M. , Anderson William: "The results of radical nephrectomy of renal cell carcinoma". J Urol 167: 873-875, 2002.
5. Lee Cheryl T., Katz Jared, Shi Weiji et al: "Surgical management of renal tumors 4 cm. Or less in a contemporary cohort". J Urol 163: 730-736, 2000.
6. Dechet Christopher B., Sebo Thomas, Farrow George et al: "Prospective analysis of intraoperative frozen needle biopsy of solid renal masses in adults". J Urol 162: 1282-1285, 1999.
7. Filipas Dragana, Fichtner Jan, Spix Claudia et al: "Nephron-sparing surgery of renal cell carcinoma with a normal opposite kidney: long-term outcome in 180 patients". Urology 56 (3): 387-391, 2000.
8. Naitoh John, Kaplan Aaron, Doley Fred et al: "Metastatic renal cell carcinoma with concurrent inferior vena caval invasion: long-term survival after

- combination therapy with radical nephrectomy, vena caval thrombectomy and postoperative immunotherapy". J Urol 162: 46-50, 1999.
9. Tsui Ke-Hung, Shvarts Oleg, Barbaric Zoran et al: "Is adrenalectomy a necessary component of radical nephrectomy? UCLA experience with 511 radical nephrectomies". J Urol 163: 437-441, 2000.
 10. Tsui Ke-Hung, Shvarts Oleg, Smith Robert B. et al: "Renal cell carcinoma: prognostic significance of incidentally detected tumors" J Urol 163: 426-430, 2000.
 11. Tsui Ke-Hung, Sharts Oleg, Smith Robert B. et al: "Prognostic indicators for renal cell carcinoma: A multivariate analysis of 643 patients using the revised 1997 TNM staging criteria". J Urol 163: 1090-1095, 2000.
 12. Hafez Khaled S., Fergany Amr F., Novick Andrew C.: "Nephron sparing surgery for localized renal cell carcinoma: Impact of tumor size on patient survival, tumor recurrence and TNM staging". J Urol 162: 1930-1933, 1999.
 13. Jayson Maury, Sanders Holt: "Increased incidence of serendipitously discovered renal cell carcinoma". Urology 51 (2):203-205, 1998.
 14. Carducci Michel A., Piantadosi Steven, Pound Charles R. et al : "Nuclear morphometry adds significant prognostic information to stage and grade for renal cell carcinoma". Urology 53 (1): 44-49, 1999.
 15. Rendon Ricardo A., Stanietzky Nir, Panzarella Tony et al: "The natural history of small renal masses". J Urol 164: 1143-1147, 2000.
 16. Figlin Robert A.: "Renal cell carcinoma: Management of advanced disease". J Urol 161: 381-387, 1999.

17. Motzer Robert J., Russo Paul: "Sistemic therapy for renal cell carcinoma". J Urol 163: 408-417, 2000.
18. Paul Roger, Mordhorst Jasper, Bush Raymonde et al: "Adrenal sparing surgery during radical nephrectomy in patients with renal cell cancer: a new algorithm". J Urol 166: 59-62, 2001.
19. Walsh P C., Retik A B., Stamey T A., Vaughan E D. *Campbell urologia*. Ed. Panamericana 6ta edición . México 1994. pp1049-1085.
20. Siroky M K., Edelstein R A., Krane R J. *Manual of Urology* .Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Second Edition. USA 1999. pp185-188.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN