



11246<sup>26</sup>  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN 3 DEL DISTRITO FEDERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.**

**CORRELACIÓN CLÍNICA DE LOS FACTORES  
PRONÓSTICOS EN CÁNCER RENAL LOCALIZADO Y  
LOCALMENTE AVANZADO EN PACIENTES DEL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO  
MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.**

**T E S I S D E P O S T G R A D O  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**

**P R E S E N T A :  
DR. VÍCTOR H. RODRÍGUEZ JASSO**

**ASESOR:  
DR. VIRGILIO A. LÓPEZ SÁMANO**



**IMSS**

MEXICO, D.F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

FEBRERO, 2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

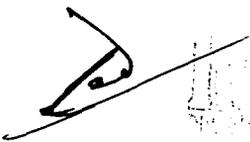
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

30 SEP 2003



**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA"  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.



**DR. EDUARDO SERRANO BRAMBILA**  
JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA"  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO.



**DR. VIRGILIO AUGUSTO LÓPEZ SÁMANO**  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA"  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.  
ASESOR DE TESIS.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**AGRADECIMIENTOS:**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico o impreso el contenido de mi trabajo vocacional.

NOMBRE: Vicente Hugo Rodríguez

FECHA: 02-0ctubre-2005

FIRMA: [Firma manuscrita]

A mis maestros, profesionales nobles que generosamente compartieron sus conocimientos y contribuyeron a mi formación.

A mis pacientes, fuente inagotable de conocimientos y experiencia.

A Erika, Zoveida, Juan Carlos, Andrea y Jorge por su cariño enorme.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**DEDICATORIA**

A mis padres por su amor y sacrificio constantes para ser de mí una persona útil a la sociedad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICE

	Pág.
RESUMEN	1
I. INTRODUCCION	2
II. ESTUDIO CLÍNICO	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVO	7
III. MATERIALES Y MÉTODOS	8
DISEÑO DEL ESTUDIO	8
UNIVERSO DE TRABAJO	8
VARIABLES	9
DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	9
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	12
METODOLOGÍA	13
RECURSOS	14
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	29
VII. BIBLIOGRAFÍA	32

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**CORRELACIÓN CLÍNICA DE LOS FACTORES PRONÓSTICOS EN CÁNCER RENAL LOCALIZADO Y LOCALMENTE AVANZADO EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.**

Dr. Virgilio A. López Sámano, Dr. Víctor Hugo Rodríguez Jasso.

**Palabras clave:** cáncer renal, factores pronósticos.

**Antecedentes:** Un factor pronóstico es un marcador que puede ser utilizado para determinar la progresión de la enfermedad o su latencia. Durante los últimos 10 años muchos factores han sido probados en un intento de identificar aquellos más importantes, se han identificado signos y síntomas específicos, características relacionadas con el tumor y exámenes de laboratorio.

El estadio patológico, grado nuclear y tipo histológico son actualmente los factores pronósticos más útiles en cáncer renal.

**Materiales y Métodos:** Se evaluaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con cáncer renal localizado y localmente avanzado diagnosticados en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades del CMNSXXI por medio de examen físico, estudios de gabinete y laboratorio en un periodo comprendido de Enero de 1998 a Diciembre del 2002.

Se analizaron tablas de frecuencia, porcentaje válido y acumulativo. Evaluación del riesgo estimado (razón de momios) y análisis de sobrevida de Cutler-Ederer para las variables estudiadas.

**Resultados:** Se revisaron 98 expedientes clínicos pero solamente 52 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, 28 pacientes masculinos y 24 femeninos con una media de edad de 59.85 (35-84) desviación estándar 11.41. El tabaquismo no fue significativamente estadístico ( $p=0.224$ ). La hematuria se identificó en 29 pacientes (55.8%), masa palpable en 14 (30%), dolor en 25 (48%), la tríada clásica en 7 pacientes (12.7%). El factor de riesgo estimado en orden de importancia fue para el estadio patológico (OR: 16.456), grado histológico (OR: 16.379), pérdida de peso (OR: 16.333), masa palpable (OR: 11.815), dolor (OR: 3.095), calcio sérico (OR: 2.091) y tipo histológico (OR: 1.871).

El promedio de sobrevida fue de 18 meses a partir del diagnóstico de metástasis y la media de sobrevida para pacientes con estadio patológico T1 fue de 22.45 meses, T2 (18.31 meses), T3a (11.25 meses) y T3b (8.25 meses).

**Conclusiones:** La utilidad de los factores pronósticos en el momento actual es el conocimiento de la evolución del paciente con cáncer renal. Varios estudios se han realizado con el fin de estandarizar los datos y definir mejor las características pronosticas de la enfermedad, por lo tanto es válido considerar que los factores pronósticos en nuestro medio continua siendo el estadio patológico, grado histológico y tipo histológico como se documento en el presente trabajo.

TESIS CON  
FALLA DE CENSURA

## **INTRODUCCIÓN.**

Se estima que existen 80000 a 100000 casos nuevos de cáncer renal diagnosticados en el mundo cada año, representando aproximadamente 3% de todas las neoplasias en adultos. Y se considera el cáncer más letal en urología con 12,000 muertes al año en EU. <sup>1</sup>

La relación hombre-mujer es de 2:1 y ocurre entre la quinta y séptima década de la vida.<sup>2</sup> El tabaquismo ha sido implicado en el desarrollo de 30% de los tumores renales. <sup>3</sup>

40 a 50% de los pacientes con cáncer renal están sintomáticos al momento de la presentación y son diagnosticados incidentalmente por TAC o USG llevados a cabo por síntomas no relacionados. <sup>1</sup>

La hematuria ocurre en el 40-60% de los pacientes, dolor en flanco en 35-40% y masa palpable esta presente en 25-50% de los casos. Esta triada clásica ocurre en menos del 10% de los casos. <sup>4,5</sup>

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

La hipercalcemia como síndrome paraneoplásico ocurre en el 13.9% y la elevación del calcio sérico esta determinada porque las neoplasias renales producen péptidos proteicos similares a la hormona paratiroidea y también esta dada por la actividad osteolítica que involucra a las metástasis óseas. <sup>4, 7, 9, 12.</sup>

Un tercio de los pacientes diagnosticados con cáncer renal tendrán enfermedad metastásica al momento del diagnóstico y más de la mitad de los pacientes tratados para enfermedad localizada eventualmente tendrán recaída. <sup>6, 13</sup>

Como en cualquier otra neoplasia se debe determinar las características del tumor, los factores del paciente y técnicas de laboratorio que proporcionen información sobre el diagnóstico y el pronóstico. <sup>7, 15, 19</sup>

La determinación precisa de factores pronósticos es un paso esencial en la evaluación del paciente con cáncer renal, no solamente para iniciar nuevos tratamientos adyuvantes sino para predecir la evolución de la enfermedad. <sup>8</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Un factor pronóstico es un marcador que puede ser utilizado para determinar la progresión de la enfermedad o su latencia. Los criterios para evaluar nuevos factores pronósticos son numerosos e incluyen factibilidad, significancia estadística en análisis univariado y subsecuente independencia en relación a otros factores como complemento en el análisis multivariado, significancia clínica, reproducibilidad, y confirmación por largas series. <sup>7,8</sup>

Durante los últimos 10 años muchos factores han sido probados en un intento de identificar aquellos factores para carcinoma renal. <sup>9</sup>

Los factores pronósticos importantes incluyen signos y síntomas específicos, aquellos relacionados con el tumor y exámenes de laboratorio. Los factores relacionados con el tumor como: Estadio patológico, Tamaño, Grado nuclear y Subtipo histológico han demostrado ser los más útiles. <sup>10,20</sup>

El estadio tumoral, que refleja la diseminación anatómica y el desarrollo de la enfermedad, es reconocido como el factor pronóstico

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN 4

más importante para determinar la conducta clínica y el resultado de carcinoma renal. <sup>9, 14, 16, 20</sup>

Se han demostrado tasas de sobrevida a 5 años de 70 a 90% para tumores organoconfinados y reducción de 15 a 20% en la sobrevida cuando existe invasión a la grasa perinèfrtica. <sup>10, 16</sup>

La tasa de sobrevida a 5 años en pacientes con trombo en vena es de 45-60% siempre y cuando el tumor se encuentre confinado al riñón. <sup>3</sup>

En relación al tamaño del tumor se ha observado una importante disminución en la sobrevida en aquellos pacientes con tumores grandes, tumores menores de 7 cm. tienen una sobrevida a 5 años de 84%, mientras que tumores de 7-10 cm tienen una sobrevida de 50% y tumores de más de 10 cm 0% a 5 años. <sup>4, 8</sup>

La importancia del grado nuclear como factor pronóstico se observa en el trabajo original de Fuhman, quien reportó tasas de sobrevida a 5 años de 64% para grado 1, 34% para grado 2, 31% para grado 3, y 10% para grado 4. <sup>7</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El tipo histológico más frecuente es el carcinoma de células claras (70-80%), también es el que tiene un comportamiento más benigno; el carcinoma papilar se presenta en 10-15% de los casos. El carcinoma de células cromóforas representa el 5% y aunado con el carcinoma de conductos colectores (1%) son las estirpes histológicas más agresivas, además de la diferenciación sarcomatoide.<sup>15, 16</sup>

Los sistemas de estadificación deben ser eficientes para determinar las características críticas del tumor, proporcionar al clínico una apropiada selección de opciones terapéuticas para cada paciente en particular, estratificar el riesgo de progresión o muerte por cáncer, y determinar los criterios de selección para ensayos clínicos.<sup>8,11</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Planteamiento del problema.**

¿Serán el estadio patológico, tipo histológico, y grado nuclear los factores pronósticos más importantes en los pacientes con cáncer renal, en el Hospital de Especialidades CMNSXXI?

**Hipótesis.**

El estadio patológico, tipo histológico y grado nuclear, entre otros, son factores pronósticos importantes que influyen en la evolución clínica de los pacientes con cáncer renal.

**Objetivo.**

Evaluar el impacto clínico de los factores pronósticos en pacientes con cáncer renal localizado y localmente avanzado.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Materiales y Métodos.**

**Diseño del estudio:** Retrospectivo, Transversal, Observacional y Comparativo.

**Universo de trabajo:** Se evaluaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con cáncer renal localizado y localmente avanzado diagnosticado en el servicio de Urología del HECMNSXXI por medio del examen físico, por estudios de gabinete y laboratorio en un periodo comprendido de Enero de 1998 a Diciembre del 2002.

**Descripción de variables:**

Variable dependiente: Cáncer renal.

**Variables independientes:**

Edad, Tabaquismo, Estadio patológico, Tipo histológico, Grado histológico, Hematuria, Masa palpable, Dolor, Calcio sérico, pérdida de peso.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Descripción operativa de las variables.**

**Edad.**

Es la edad cronológica del paciente al momento del diagnóstico.

**Tabaquismo.**

Fumador activo de más de 16 cigarrillos al día durante los últimos 5 años previos al diagnóstico.

**Estadio patológico.**

Evalúa la extensión anatómica de la enfermedad y se determina de acuerdo a la clasificación TNM (Apéndice 1) revisada en 1997 por la Internacional Union Against Cáncer (UICC).

**Tipo histológico.**

Determinado por la composición celular del tumor, y obtenido por medio del reporte definitivo de patología en el expediente clínico. De los cuales se reconocen 4 subtipos y la frecuencia de presentación es: Carcinoma de células claras (70-80%), Carcinoma papilar (10-15%),

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Carcinoma cromóforo (5%), Carcinoma de conductos colectores (menos de 1 %).** <sup>3, 6, 13, 16, 20</sup>

El tipo más agresivo son los tumores de conductos colectores, cromofobos y los que tienen diferenciación sarcomatoide. <sup>3, 4, 9</sup>

#### **Grado histológico.**

Es la evaluación basada en atipia nuclear y la presencia o ausencia de nucleolo, se mide en 4 grados de acuerdo a la clasificación de Fuhman de 1982 (Apéndice 2). Y la información será obtenida del reporte de patología en el expediente clínico.

#### **Hematuria.**

La hematuria microscópica es la evidencia objetiva de la micción con sangre, referido por el paciente al momento del diagnóstico, y determinada como la presencia de más de 10 eritrocitos por campo de alta resolución.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Masa palpable.**

Se determina durante la exploración física con el paciente en posición decúbito dorsal, y se obtiene mediante la revisión de la historia clínica y se establece su presencia o ausencia.

**Dolor.**

Es el síntoma que el paciente refiere durante el interrogatorio de primera vez, como cualquier molestia en el flanco, y se establece su presencia o ausencia.

**Calcio sérico.**

Es la determinación del calcio obtenido por medio de una muestra de laboratorio al momento del diagnóstico con valores normales de 8.4-10.2 mg/dl, y se establece como normal o anormal.

**Pérdida de peso.**

Pérdida de peso corporal de más del 10% durante los últimos 6 meses antes del diagnóstico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **SELECCIÓN DE LA MUESTRA:**

### **Tamaño de la muestra.**

Se analizaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con diagnóstico de cáncer renal atendidos en el servicio de Urología del HECMNSXXI durante el periodo comprendido de Enero de 1998 a Diciembre de 2002.

### **Criterios de inclusión.**

Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer renal localizado y localmente avanzado sometidos a nefrectomía radical.

### **Criterios de exclusión.**

Se excluyeron a todos los pacientes con enfermedad metastásica al momento del diagnóstico, a los que recibieron otra modalidad de tratamiento neoadyuvante o adyuvante y a los que abandonaron las citas a consulta externa o se extravió el expediente clínico.

### **Procedimientos.**

Los candidatos para el estudio se buscarán en los expedientes del archivo clínico del Hospital de Especialidades del CMNSXXI, los datos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN <sup>2</sup>

se recolectarán en formato Excel y se realizarán por el investigador principal. Previa autorización por el departamento de archivo clínico, se revisarán los expedientes de los pacientes que cumplan con los criterios de selección únicamente, de la misma manera se les notificará a los pacientes que los resultados serán manejados en forma confidencial, los pacientes que no puedan acudir a la consulta externa se les enviará un telefonema a su domicilio para saber la condición de los pacientes. Los datos se almacenarán en el formato electrónico anteriormente descrito para su análisis posterior.

#### **Análisis estadístico.**

Se analizaron tablas de frecuencia, porcentaje válido y acumulativo para factores como: tabaquismo, estadio clínico, hematuria, masa palpable, dolor, calcio sérico, pérdida de peso, grado histológico, y tipo histológico. Cálculo de la media y desviación estándar. Así como la evaluación del riesgo estimado (razón de momios) para estadio patológico, grado histológico, pérdida de peso, masa palpable, dolor, calcio sérico, y tipo histológico con 95% de intervalo de confianza. Además se realizó análisis de sobrevida de Cutler-Ederer para estadio patológico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN <sup>13</sup>

## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO.**

### **Recursos humanos.**

**Médicos adscritos al servicio de Urología del HE CMNSXXI.**

**Médicos residentes del servicio de Urología del HE CMNSXXI.**

**Personal de archivo clínico.**

**Personal paraclínico y de enfermería.**

### **Recursos materiales.**

**Material de oficina para recolección de datos.**

**Sistema de cómputo para el análisis y recolección de datos.**

**Los propios de la unidad.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

**Investigación bibliográfica:** Se realizó por el investigador principal durante los meses de Marzo a Abril del 2003 a partir de la revisión de artículos en la biblioteca del Hospital de Especialidades y por medio de fuentes electrónicas.

**Recolección de datos:** La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de Mayo a Julio del presente año, de forma electrónica en documentos del programa Excel de Windows Microsoft

**Preparación del protocolo de investigación:** Agosto- Septiembre del 2003, de acuerdo a la guía para la escritura de proyectos de investigación proporcionada en la división de educación e investigación medica del H. de Especialidades, se enviará a revisión por el comité de investigación local para su aprobación y/o modificación en Septiembre de 2003.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **RESULTADOS.**

Se analizaron en el presente estudio un total de 96 expedientes clínicos de pacientes atendidos en el servicio de Urología del CHM SXXI durante 5 años (Enero de 1998 a Diciembre de 2002). Solamente 52 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, de ellos 28 fueron masculinos y 24 femeninos, con una media de edad de 59.85 (35-84) desviación estándar 11.41.

El tabaquismo estuvo presente en 27 pacientes (51.9%). Todos los pacientes se captaron con enfermedad localizada o localmente avanzada: T1N0M0: 8 pacientes (15.4%). T2N0M0: 15 pacientes (28.8%). T3aN0M0: 22 pacientes (42.3%). T3bN0M0: 7 pacientes (13.5%). La invasión a la vena renal se presentó en 8 pacientes (15.4%). La hematuria en 29 pacientes (55.8%), masa palpable en 14 pacientes (26.9%), dolor en 25 pacientes (48.1%) y la triada clásica solo se presentó en 7 pacientes (12.7%). El tamaño del tumor fue mayor de 7 cm. en 43 pacientes (82.7%). La frecuencia del grado histológico fue de: 3.8%, 32.7%, 30.8% 32.7% para los grados: 1, 2, 3, y 4 de Fuhrman respectivamente. Calcio sérico mayor de 10.2 mg/dl

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

se observó en 9 pacientes (17.3%), y pérdida de peso de más de 10% en los últimos 6 meses se presentó en 14 pacientes (27%).

Carcinoma de células claras se presentó en 94.2%, carcinoma de células cromofobas en 1.9%, y otros en 3.8%.

Del total de pacientes estudiados durante los 5 años 32 viven sin metástasis después de nefrectomía radical (61.5%) y 20 pacientes (38.5%) murieron por metástasis, de ellos 16 tuvieron metástasis pulmonar (80%), 3 con metástasis cerebral (15%) y 1 paciente con metástasis ósea (5%). El promedio de sobrevivida fue de 18.0 meses a partir del diagnóstico de metástasis.

El tabaquismo no fue significativo estadísticamente en los pacientes que fallecieron ( $p = 0.224$ ), los tumores mayores de 7 cm. estuvieron presentes en todos los pacientes que fallecieron, la presencia de dolor y masa palpable estuvieron presentes en 13 y 11 de los 20 pacientes que murieron (OR: 3.095 y 11.815) respectivamente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El calcio mayor de 10.2 mg/dl y la pérdida de peso se presentaron en 9 y 14 pacientes asociados a muerte (OR: 2.091 y 16.333) respectivamente con Intervalo de Confianza de 95%.

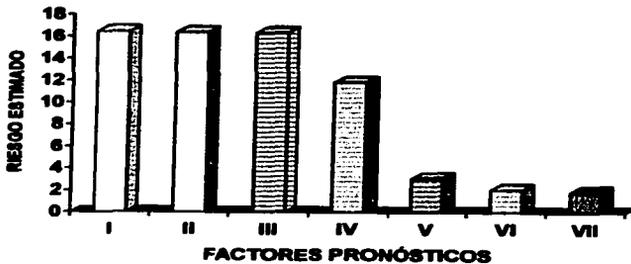
En relación al riesgo estimado (OR), las variables más importantes en orden decreciente fueron el estadio patológico, grado histológico, pérdida de peso, masa palpable, dolor, calcio sérico y tipo histológico.

Tabla 1.

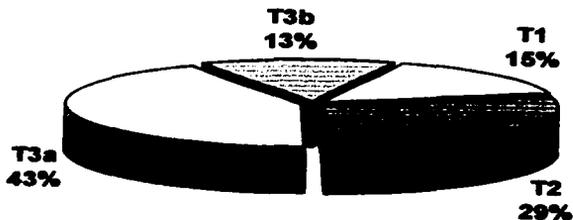
**RIESGO ESTIMADO.**

Variable:	Razón de momios	Intervalo de confianza 95%	
		bajo	alto
I. Estadio patológico	16.456	3.521	66.910
II. Grado histológico	16.379	3.670	67.341
III. Pérdida de peso	16.333	3.954	67.473
IV. Masa palpable	11.815	2.691	51.877
V. Dolor	3.095	0.966	9.920
VI. Calcio sérico	2.091	0.649	6.740
VII. Tipo histológico	1.871	1.415	2.471

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Tabla 1. Riesgo estimado de las variables más importantes y su relación con el desenlace del paciente.**



**Grafica 1.2. Grafica de frecuencia del estadio clínico.**

**TNM**

Val	FREC.	%	% valido	% Acom.
T1	8	11.5	11.5	13.5
T2	15	28.8	28.8	42.3
T3a	22	42.3	42.3	84.6
T3b	7	13.5	13.5	98.1
Total	52	100.0	100.0	

**Tabla 2. De frecuencia del estado clinico.**

**FURHMAN**

Val	Frecuencia	%	% valido	% acum.
I	2	3.8	3.8	3.8
II	17	32.7	32.7	36.5
III	16	30.8	30.8	67.3
IV	17	32.7	32.7	100.0
Total	52	100.0	100.0	

**Tabla 3. Frecuencia y tipo de grado nuclear**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**Grafica 3. Grafica de frecuencia del grado nuclear**

### **RESULTADOS DE SOBREVIDA.**

De acuerdo a la sobrevivencia de los pacientes con cáncer renal se observó con respecto al estadio patológico una media de sobrevivencia de 22.45 meses para T1, de 18.31 meses para T2, 11.25 meses para T3a y de 8.25 meses para T3b como se puede apreciar en las siguientes tablas:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Tiempo	Sobrevida acumulada	Probabilidad	Tasa error
.0	.0526	.0088	.0093
6.0	.1046	.0158	.0196
12.0	.1288	.0165	.0247
18.0	.1473	.0206	.0421
24.0	.1567	.0219	.0653
30.0	.1567	.0000	.0000
36.0	.0000	**	**

Tabla 4: Sobrevida para estadio patológico T1.

Tiempo	Sobrevida acumulada	Probabilidad	Tasa error
.0	.0486	.0081	.0089
6.0	.1108	.0178	.0271
12.0	.1176	.0131	.0247
18.0	.1207	.0155	.0387
24.0	.1089	.0181	.0741
30.0	.1089	.0000	.0000
36.0+	.0000	**	**

Tabla 5: Sobrevida para estadio patológico T2

TESIS CON  
FALLA DE REGISTRO

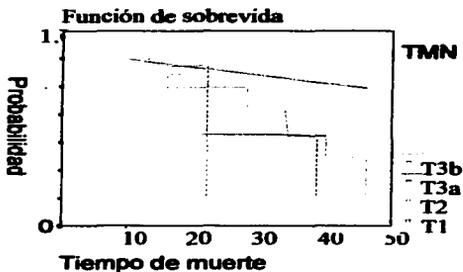
Tiempo	Sobrevida acumulada	Probabilidad	Tasa error
.0	.1048	.0175	.0196
6.0	.3186	.0531	.1048
12.0	.3186	.0000	.0000
18.0	.3186	.0000	.0000
24.0	.0000	.0531	.0000

**Tabla 6: Sobrevida para estadio patológico T3a.**

Tiempo	Sobrevida acumulada	Probabilidad	Tasa error
.0	.1789	.0298	.0368
6.0	.0000	.0298	.0000

**Tabla 7: Sobrevida para estadio patológico T3b.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Gráfica 4.: Curva de sobrevivida para estadio clínico.**

Los pacientes en estadios clínicos T1 y T2 tienen una sobrevivida más larga que los pacientes con estadios clínicos T3a y T3b, como se demuestra en la gráfica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **DISCUSIÓN.**

El único factor epidemiológico reconocido en la literatura en cáncer renal es el tabaquismo, en nuestro estudio no encontramos una diferencia significativa entre los pacientes que tenían un hábito tabáquico intenso y los que no lo tenían, se relaciona en el 30% de los cánceres renales <sup>3</sup>, en el presente estudio se encontró en el 59.2% de los casos.

La presencia de Hematuria, Dolor y Masa palpable e incluso la triada clásica tiene relación con lo reportado en la literatura <sup>(5, 9, 18)</sup>, y dentro de nuestro estudio se puede apreciar que todavía son frecuentes los tumores de gran magnitud a diferencia de lo reportado por Hamdy y cols. <sup>(6)</sup> en donde se establece que para países desarrollados el diagnóstico de tumores menores de 4cm ocurre en el 30% de los casos y obedece a hallazgos incidentales en estudios de TAC y USG tomados por sintomatología no relacionada. <sup>(8)</sup>

En el presente estudio solo se incluyeron pacientes libres de enfermedad metastásica al momento del diagnóstico, y se excluyo aproximadamente al 46% de los pacientes del total, dato similar al

encontrado en la literatura en donde se habla de que 35% de los pacientes con cáncer renal tendrán metástasis al momento del diagnóstico. (13, 17).

Gelb y cols, reportaron que la hipercalcemia como factor importante en la sobrevida de los pacientes con cáncer renal <sup>6</sup>, en nuestro estudio se obtuvo que 9 de 20 pacientes fallecieron con cifras de calcio sérico mayores de 10.2 mg/dl existe una tendencia pero no se logró demostrar estadísticamente.

Los factores más importantes encontrados en el presente estudio con respecto al riesgo estimado son el estadio clínico y el grado nuclear como se reporta en los trabajos realizados por Ozer, et al. y Leibovich, sin embargo nosotros encontramos que la pérdida de peso, masa palpable, dolor son importantes y tal vez sea porque son variables relacionadas con el tamaño tumoral y por consiguiente con un estadio clínico avanzado provocando un impacto en el curso de la enfermedad como factores dependientes.

TESIS CON  
FALLA DE CENSURAR

La mortalidad de los estadios T3a y T3b es alta y el tiempo de muerte es acelerado a pesar de haberse realizado la nefrectomía radical, lo

que orienta a establecer que se subestadifica la enfermedad, y que muy probablemente la posibilidad de micro metástasis en estos pacientes haya estado presente incluso antes de haber acudido por primera vez a consulta. De aquí la importancia de establecer el diagnóstico de forma más temprana, ya que se observa que en nuestro medio aún los tumores de gran tamaño son frecuentes.

La determinación precisa de factores pronósticos es un paso esencial para la evaluación del paciente con cáncer renal, no solamente para iniciar nuevos tratamientos adyuvantes sino para predecir la evolución de la enfermedad, en el presente estudio se observó una directa influencia, del estadio clínico y del grado nuclear, y de síntomas o signos, como la pérdida de peso, en el desenlace de los pacientes.

Sin embargo en este trabajo solo se tomaron los factores pronósticos como reporte observacional en un grupo de pacientes, y es necesario realizar un análisis de la interrelación de factores asociados o combinación de los mismos como pronóstico de la enfermedad y establecer la independencia de ellos para que tengan significado estadístico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El futuro de los factores pronósticos parecen estar orientado hacia los marcadores tumorales biológicos que se encuentran en proceso de investigación y que en nuestro medio aun no tenemos acceso a ellos y tal vez sean los factores ideales para determinar el curso y pronóstico en cáncer renal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CONCLUSIONES.**

La utilidad de los factores pronósticos en el momento actual es el conocimiento de la evolución del paciente con cáncer renal. Varios estudios se han realizado con el fin de estandarizar los datos y definir mejor las características pronósticas de la enfermedad, por lo tanto es válido considerar que los factores pronósticos en nuestro medio continúan siendo el estadio clínico, grado histológico y el tipo histológico como se documenta en el presente trabajo.

**Apéndice 1.: Clasificación TNM International Union Against Cancer (UICC).1997**

**T: Tumor primario**

**Tx. No se puede evaluar el tumor primario.**

**T0. No existen signos de tumor primario**

**T1 Tumor de diámetro máximo menor o igual a 7 cm. limitado al riñón.**

**T2 Tumor de diámetro máximo mayor de 7 cm. limitado al 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.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA 29**

**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 renales 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 linfático regional.

**N2.** Metástasis en más de un ganglio linfático regional.

**M: Metástasis a distancia.**

**MX.** No se puede evaluar las metástasis a distancia.

**M0.** No hay metástasis a distancia.

**M1.** Metástasis a distancia.

Fuente: Walsh PC, Kavoussi LR, Novick AC, et al. Renal Tumors. Campbell's Urology 2002; 75: 2699.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Apéndice 2. : Clasificación del sistema de Fuhrman para el grado nuclear en cáncer renal.**

<b>Grado</b>	<b>Tamaño del núcleo</b>	<b>Bordes del núcleo</b>	<b>Nucleolo</b>
1	10 mm	Uniforme	Ausente
2	15 mm	Irregular	Pequeño
3	20 mm	Irregular	Prominente
4	>20 mm	Multilobulado	Prominente, corpúsculos cromátina de

Fuente: Fuhrman et al. Prognostic significance of morphologic parameters in renal cell carcinoma. Am J Surg Pathol 1982; 6: 655- 663

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Landis SH, Murria T, Bolden S, et al. Cancer statistics. Cancer J Clin 1999; 49: 8-31.**
- 2. Yu MC, Mack TM, Hanisch R. Cigarette smoking, obesity, diuretic use, and coffee consumption as risk factors for renal cell cancer study. Int J Cancer 1995; 60: 194-198.**
- 3. Waters WB, Richie JP. Aggressive surgical approach to renal cell carcinoma: review of 130 cases. J Urol 1999; 122: 306-309.**
- 4. Hamdy FC, Baster JW, Neal DE, et al. Management of urologic malignancies. J Urol 2002; 19: 273-275.**
- 5. Fekak H, Bennani S, Taha A. Kidney cancer: report of 170 cases. Ann D Urologie 2001; 35: 249-256.**
- 6. Figlin RA. Renal cell carcinoma: management of advanced disease. J Urol 1999; 161: 381-386.**
- 7. Leibovich BC, Zisman A, Figlin RA, et al. Current staging of renal cell carcinoma. Urol Clin North Am 2003; 30: 1-18.**
- 8. Arnaud M. Prognostic factors of renal cell carcinoma. J Urol 2003; 169: 821-827.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 9. Thrasher J, Paulson D.** Prognostic factors in renal cancer. *Urol Clin North Am* 1993; 20: 247-262.
- 10. Walsh PC, Kavoussi LR, Novick AC, et al.** Renal tumors. *J Urol* 2002; 75: 2672-2721.
- 11. Baird AD, Woolfenden KA.** Outcome and survival with nonsurgical management of renal cell carcinoma. *BJU Int* 2003; 91: 600-607.
- 12. Ozer E, Sigil O, Mungan U.** Prognostic significance of nuclear morphometry in renal cell carcinoma. *BJU Int* 2002; 90: 20-25.
- 13. Vasselli JR, Yang JC, Walter MN, et al.** Lack of retroperitoneal lymphadenopathy predicts survival of patients with metastatic renal cell carcinoma. *J Urol* 2001; 166: 68-72.
- 14. Cagatay G, Summmer B Gogus O, et al.** Isolated local recurrence of renal cell carcinoma after radical nephrectomy. *Urol* 2003; 61: 926-929.
- 15. Manis IP, Simmons R, Russo P, et al.** Long-term follow-up of bilateral sporadic renal tumors. *Urol* 2003; 61: 921-927.
- 16. Vaydya W, Ciancio G, Soloway M.** Surgical techniques for treating a renal neoplasm invading the inferior vena cava. *J Urol* 2003; 162: 435-444.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

17. **Zisman A, Pantuck AJ, Figlin R, et al.** Renal cell carcinoma with tumor thrombus: Is cytoreductive nephrectomy for advanced disease associated with an increased complication rate. J Urol 2002; 168: 962-967.
18. **Filipas CS, Michaelis J, Roth S, et al.** Screening for renal cell carcinoma using ultrasonography: a feasibility study. BJU Int 2002; 91: 595-599.
19. **Ganesh SP, Pantuck A, Dorey F, et al.** Collecting system invasion in renal cell carcinoma impact and prognosis and future staging strategies. J Urol 2003; 170: 768-772.
20. **Gill I, Desai MM, Novick AC, et al.** Comparative analysis of laparoscopic versus open partial nephrectomy for renal tumors in 200 patients. J Urol 2003; 170: 64-68.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN