



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO  
HOSPITAL CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**PREVALENCIA DE NEFRECTOMÍAS POR  
NEOPLASIA RENAL EN EL SERVICIO DE  
UROLOGÍA DEL HOSPITAL ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**UROLOGIA**

**PRESENTA:**

**DR. URIEL ALEJANDRO VIERA TIRADO**

**TUTOR:**

**DR. CARLOS SANCHEZ MARTINEZ**  
JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "LA  
RAZA"



**MÉXICO, D.F. 2007**



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.

## ÍNDICE

Resumen.....	4
Antecedentes.....	6
Material Y Métodos.....	16
Resultados.....	20
Discusión.....	25
Conclusiones.....	27
Bibliografía .....	29
Anexos .....	31

## RESUMEN

**Título:** Prevalencia de Nefrectomías por Neoplasia Renal en el Servicio de Urología del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional “La Raza”

**Objetivo:** Describir la Prevalencia de nefrectomías por Neoplasia renal..

**Material y Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, abierto y transversal. Se incluyeron pacientes con nefrectomía por tumoración en el Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional “La Raza” en el periodo de 2000-2006, se registró edad, sexo, procedimiento quirúrgico, estirpe histopatológica definitiva.

**Análisis estadístico:** estadística descriptiva .

**Resultados:** Se revisaron 121 expedientes. El promedio de edad fue de 65.7 años (26-93 años DE 13.059), 57% fueron hombres y 43 % mujeres. Prevalencia anual de nefrectomías fue de 27.3% en el 2006 (n=33). De acuerdo clasificación de la UICC la frecuencia de estadio tomográfico fue de 20.7% para el T2N0M0 (n=25), encontrándose órgano confinado, mostrando el estadio patológico la misma etapa

La nefrectomía fue radical en 96.7% (n=117) y de 3.3% (n=4) para la parcial

El abordaje quirúrgico en un 93.4% fue mediante cirugía abierta y en 6.6% (n=8) cirugía laparoscópica .

La estirpe histológica fue benigna en el 2.5% y 97.5% de origen maligno, de ellas, el 98.3% fueron del parénquima renal y el 1.7% de pelvis renal. el carcinoma de células renales de predominio claras en 81.8%.

**Conclusión:** La prevalencia de nefrectomía por neoplasia renal fue de 2,6%. Con mayor afección entre la sexta década de la vida, predomina en un tercio mas en el hombre sobre la mujer, las técnicas en la actualidad mas utilizadas es la nefrectomía abierta, el extirpe histopatológico mas frecuente fue carcinoma de células renales.

**Palabras claves:** Tumor. Nodulo. Metástasis. Unión Internacional en Contra del Cáncer

## ABSTRACT

**Title:** Prevalence of Nephrectomy in neoplasm kidney in Urology Department of the Specialty Hospital National Centre Medic "La Raza".

**Objective:** Descript the nephrectomy prevalence by neoplasm kidney, and the age groups in the National Centre Medic "La Raza".

**Material and Methods:** Retrospective, descriptive and transversal study. We include patients with nephrectomy by neoplasm kidney in the Specialty Hospital National Centre Medic "La Raza" during the period 2000-2006. We use SPSS 11.0 and Microsoft Excel for the statistic analysis.

**Results:** 121 clinic histories were reviewed. The age mean was 65.7 years (26-93 years DE 13.059), 57% males and 43% females. The higher prevalence by year was 27.3% in 2006 (n=33). According to the UICC classification the frequency by stages by tomography was 20.7% for T2N0M0 (n=25), finding in confined organ stage, showing the pathologic stage the same phase.

Respect the surgical modality the frequency of the nephrectomy was radical in 96.7% (n=117) and partial o nephron conservator in 3.3% (n=4). Regarding to the surgical approach the open surgery were 93.4% (n= 113) and laparoscopic surgery in 6.6% (n=0).

The neoplasm kidney prevalence was benign in 2.5% (n=3) and 97.5% (n=118) malign origin, of the last the 98.3% (n=118) were localized in kidney parenchyma and 1.7% (n=2) in the kidney pelvis. Histopathology was more frequent the kidney cells carcinoma being clear type in 81.8%.

**Conclusions:** The nephrectomy prevalence by kidney neoplasm was 2.6%. The each risk was between sixth decade life and there are a higher relation of men between respect de women, the actual technical more utility is the nephrectomy laparoscopic, and cancer histopathology more frequently is carcinoma of cell kidney.

**Key words:** Tumor. Nodulo. Metastasis. International union against cancer

## **ANTECEDENTES**

La introducción de la nefrectomía y otras técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad renal permitió adquirir la información clínica y los conocimientos que representan los conceptos fundamentales relacionados con los tumores renales. La primera nefrectomía documentada fue realizada en 1861 por Wolcott, quien decidió la operación al creer erróneamente que la masa tumoral representaba un hematoma.(1) La primera descripción precisa de los tumores renales data de 1826 y fue realizada por König. En 1855 Robin examinó tumores sólidos aparentemente originados en el riñón y llegó a la conclusión de que el carcinoma renal se originaba del epitelio tubular renal.(1,2)

La diferenciación de tumores benignos o malignos por clínica y estudios radiográficos. (es muy difícil por presentar los mismos síntomas e imágenes en su crecimiento. Los cuales son: dolor lumbar o en los casos más agudos hemorragia).

Dentro de las neoplasias renales el cáncer renal es la tercera causa en frecuencia dentro de los tumores urológicos, después del cáncer de próstata y de vejiga. Supone del 2 al 3 % de todas las neoplasias malignas en el adulto.

### **Clasificación Simplificada De Los Tumores Renales (Gleason 1980)**

---

#### **Tumores benignos**

Capsula renal

Parénquima renal

Tumores vasculares

Lesión quística, displasia, hidronefrosis.

Tumores mesenquimatosos, heteroplásicos.

Oncocitoma verdadero

#### **Tumores de la pelvis renal**

Papiloma benigno

Carcinoma del epitelio de transición y espinocelular, adenocarcinomas.

### **Tumores pararrenales**

Benignos

Malignos

### **Tumores embrionarios**

Nefroblastoma (tumor de wilms)

Tumores embrionarios mesoteliomatosos

Sarcomas

### **Nefrocarcinoma**

Carcinoma de células renales, adenocarcinoma, "hipernefroma"

Cistadenocarcinoma papilar

### **Otros procesos malignos**

Primarios: tumores mesenquimatosos, hemangiopericitoma, mieloma.

Secundarios: Lesiones metastásicas.

---

(1,4,5,6)

La evaluación radiográfica en la actualidad más importante para establecer la naturaleza de una masa ocupante renal sigue siendo la tomografía con cortes pequeños y con la utilización de medio de contraste o sin ellos. Cuando la masa posterior a la administración de medio de contraste se intensifica debe considerarse carcinoma de células claras hasta demostrar lo contrario.(1,4,10)

En la actualidad esta intensificación puede evaluarse con la misma precisión mediante la angiografía por resonancia magnética. (ARM) utilizando ácido dietileno-triamino pentaacético-gadolinio por vía intravenosa.(1)

La realización de biopsia por aspiración con aguja fina para diferenciar el tipo de lesión no es considerada por los falsos positivos, la única indicación para ello es que se sospeche de un absceso o un quiste infectado o cuando CCR debe ser diferenciado de una metástasis o un linfoma renal.(1)

Bosniak ha desarrollado un esquema de clasificación útil que divide las lesiones quísticas renales en cuatro categorías que se diferencian entre sí por la mayor o menor probabilidad de malignidad. Desde bosniak I que es más benigno hasta bosniak IV con mayor riesgo de malignidad.(1,4,10)

El carcinoma de células renales (CCR), supone el 2-3% de las neoplasias malignas del adulto y ocasiona el 1-2% de todas las muertes por cáncer. Con una incidencia de 4-6 casos/100.000 habitantes y representa más del 90% de los tumores del parénquima renal. Estas neoplasias se pueden presentar en un amplio rango de edad, con un pico de incidencia en la sexta década y ocurren más frecuentemente en hombres, con una relación H:M de 2:1.(1,4,6,9)

La causa exacta del cáncer de células renales se desconoce. Sin embargo, hay ciertos factores de riesgo relacionados con él. De acuerdo con la Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society), los factores de riesgo son los siguientes: Fumar, asbesto, cadmio, Historial familiar, sexo, síndrome de Von Hippel-Lindau. Esclerosis tuberosa, régimen alimenticio, obesidad, diálisis a largo plazo.(1)

Dos tercios de estos tumores están localizados al diagnóstico y son potencialmente curables mediante tratamiento quirúrgico. Sin embargo el cáncer renal es el más letal de los cánceres urológicos, con una tasa de mortalidad del 40%, comparado con la tasa del 20% asociada a otros tumores urológicos incluyendo el de próstata o vejiga. (2) A pesar del tratamiento radical, el 40% desarrollan metástasis y fallecerán. (1,2,8,9)

Dentro de los tumores de células claras existen dos subtipos con características propias y de comportamiento opuesto. Los tumores quísticos presentan generalmente un estadio y un grado menor que los tumores de células claras clásicos. Los tumores sarcomatoides son los de peor pronóstico dentro de los carcinomas de células claras fundamentalmente por su indiferenciación celular y su alto grado nuclear, aunque se han descrito tumores renales de células fusiformes de bajo grado nuclear (grado 2 de Fhurman) que presentan mejor pronóstico que el carcinoma



sarcomatoide clásico. Dentro del estadio patológico, los pacientes con invasión vascular tienen un mayor porcentaje de recidivas, aunque no se asocia a una menor supervivencia. (1,6,9)

Dada la profundidad del riñón numerosas masas del mismo permanecen asintomáticas y no pueden palparse hasta que alcanzan un estadio evolutivo avanzado.(1)

Tumores de la pelvis renal representan alrededor del 10% de todos los tumores renales y cerca de un 5% de todos los tumores uroteliales. Tumores ureterales son cuatro veces menor que los tumores de la pelvis.(1,2)

La Media de edad 65 años, raro antes de 40 años, Incremento en la mortalidad del 25 % en mujeres(1,2)

Los factores de riesgo son: tabaquismo, consumo café, analgésicos, infección crónica. Ciclosfosfamida, neuropatía por hierbas chinas, herencia. (1)

La hematuria macroscópica o microscópica es el principal síntoma observándose en el 75% de los casos. Dolor lumbar en un 30%, esto debido a la distensión de los sistemas colectores. (1,3)

Los métodos de diagnóstico es multidisciplinario (urografía intravenosa, ultrasonido, TC etc.) así como métodos invasivos como ureteroscopia y nefroscopia.(1,10)

La utilización mas generalizada de los estudios de diagnóstico no invasivos (imágenes) detecta de forma accidental el 50% de los carcinomas de células renales. Ya que los síndromes paraneoplásicos aparecen en el 20% de los casos.(1)

El diagnóstico del carcinoma renal ha variado sustancialmente en los últimos años, siendo cada vez más frecuente el diagnóstico incidental.(1,2,15,16) Durante el curso de exploraciones complementarias por una enfermedad no relacionada o durante una ecografía realizada como chequeo.(1,10) Las últimas publicaciones registran un aumento del 15-20% en el diagnóstico incidental del CR aunque este aumento de incidencia afecta a todos los estadios. (4) Cuando debuta con

sintomatología, el signo más frecuente es la hematuria, aunque ésta tiene una escasa sensibilidad ya que sólo el 0,6% de los pacientes con hematuria presentan un tumor renal. (1,2,3)

Entre los factores pronósticos del carcinoma de células renales figuran el estadio patológico, el grado nuclear, la presencia de necrosis y la presencia de patrón sarcomatoide (1,4,5). Dentro de los hallazgos microscópicos el grado nuclear probablemente tiene la mayor significancia pronostica, y es un predictor importante de la sobrevida, independientemente del estadio patológico.(4-6)

Entre los factores pronóstico de los tumores uroteliales de pelvis y uréter, existen ciertos marcadores moleculares como son: expresión de antígenos de grupo sanguíneo A, B y H, antígeno de Thomson-Friedenreich, Citometría de flujo del DNA. Así como marcadores de proliferación como son: fracción sintetizado de DNA, MIB-1/Ki67, alteraciones p53, MMP-2 y MMP-3.(1)

Clasificación de la UICC (TNM 2002) del cáncer renal	Estadaje Cáncer de Pelvis (carcinoma de células transicionales)T.N.M
<p><u>Tumor primario (T)</u></p> <p>TX: El tumor primario no puede evaluarse</p> <p>T0: No hay indicios de tumor primario</p> <p>T1: Tumor de 7 cm. en su mayor dimensión, limitado al riñón</p> <p>T1a: Tumor de 4 cm. en su mayor dimensión, limitado al riñón</p> <p>T1b: Tumor de &gt;4 cm. pero no mayor de 7 cm. en su mayor dimensión limitado al riñón</p> <p>T2: Tumor &gt;7 cm. en su mayor dimensión,</p>	<p><u>Tumor primario (T):</u></p> <p>TX: No es posible evaluar tumor Primario.</p> <p>T0: Sin evidencia de tumor primario.</p> <p>Ta: Carcinoma papilar no invasor.</p> <p>Tis: Carcinoma in situ.</p> <p>T1: Tumor invade tejido conectivo subepitelial.</p> <p>T2: Tumor invade la muscular.</p> <p>T3: (Sólo para pelvis) Tumor</p>

<p>limitado al riñón</p> <p>T3: El tumor se extiende a las venas principales o invade la glándula suprarrenal o los tejidos perinéfricos, pero no más allá de la fascia de Gerota</p> <p>T3a: El tumor invade directamente la glándula suprarrenal o la grasa perirrenal o la del seno renal pero no más allá de la fascia de Gerota</p> <p>T3b: El tumor se extiende macroscópicamente a la vena renal, o sus ramas segmentarias (como las que contienen músculos) la vena cava debajo del diafragma</p> <p>T3c: El tumor se extiende macroscópicamente a la vena cava encima del diafragma o invade la pared de la vena cava</p> <p>T4: El tumor invade más allá de la fascia de Gerota.</p> <p>Ganglios linfáticos regionales (N)*</p> <p>NX: Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados</p> <p>N0: No hay metástasis a ganglio linfático regional.</p> <p>N1: Metástasis a un solo ganglio linfático regional.</p> <p>N2: Metástasis a más de un ganglio linfático regional.</p> <p>MX: No es posible evaluar metástasis a</p>	<p>sobrepasa</p> <p>la muscular e invade la grasa peripélvica o el parénquima renal.</p> <p>T3: (Sólo para uréter) Tumor sobrepasa</p> <p>la muscular e invade la grasa periureteral.</p> <p>T4: Tumor invade órganos adyacentes o a través del riñón, la grasa perinefrítica</p> <p>Ganglios linfáticos regionales (N):</p> <p>NX: No se pueden evaluar los ganglios regionales.</p> <p>N0: Sin metástasis a ganglios regionales.</p> <p>N1: Metástasis a un solo ganglio de 2 cm. o menos.</p> <p>N2: Metástasis a un solo ganglio entre 2 y 5 cm., o múltiples ganglios, ninguno mayor de 5 cm. de diámetro mayor.</p> <p>N3: Metástasis a ganglio mayor de 5 cm.</p> <p>Metástasis a distancia (M):</p>
--	---

<p>distancia.</p> <p>M0: No hay metástasis a distancia.</p> <p>M1: Metástasis a distancia</p> <p>Estadio</p> <p>Etapa I: T1 N0 M0</p> <p>Etapa I: T1 N0 M0</p> <p>Etapa II: T2 N0 M0</p> <p>Etapa III: T1 N1 M0, T2 N1 M0</p> <p>T3a, T3b, T3c y N0,N1 M0</p> <p>Etapa IV: T4 cualquier N M0</p> <p>N2 Cualquier T M0</p> <p>M1 Cualquier T N</p>	<p>MX: No es posible evaluar metástasis.</p> <p>M0: Sin metástasis a distancia.</p> <p>M1: Metástasis a distancia</p> <p>Estadios:</p> <p>Etapa 0a: Ta N0 M0</p> <p>Etapa 0is: Tis N0 M0</p> <p>Etapa I: T1 N0 M0</p> <p>Etapa II: T2 N0 M0</p> <p>Etapa III: T3 N0 M0</p> <p>Etapa IV: T4 N0 M0,</p> <p>N1 Cualquier T M0</p> <p>N2 Cualquier T M0</p> <p>N3 Cualquier T M0</p> <p>M1 Cualquier T N</p>
---	--

(1,6)

Dentro del tratamiento quirúrgico de los tumores renales en especial del carcinoma de células renales es la Nefrectomía radical, esta es la piedra fundamental del tratamiento curativo. El objetivo del tratamiento quirúrgico radica en extirpar la totalidad del tumor con un borde quirúrgico adecuado. (1,11,12,13)

El concepto de nefrectomía radical comprende los principios fundamentales de la ligadura inicial de la arteria y la vena renales, la resección del riñón por fuera de los límites de la fascia de Gerota, la extirpación de la glándula suprarrenal homolateral y la realización de una linfadenectomía regional completa desde el pilar del diafragma hasta la bifurcación de la aorta (en la actualidad es controvertida). La posibilidad de obviar algunos de estos procedimientos en ciertos pacientes es controvertida. El abordaje quirúrgico depende del tamaño y del hábito corporal del paciente.(1,12)

La nefrectomía radical laparoscópica se ha convertido en una alternativa de la nefrectomía a cielo abierto para el tratamiento de cáncer de células renales localizados de escasos volumen (8 cm. o menos) no asociados con invasión local, compromiso de la vena renal o linfadenopatías. Dos estudios acerca de los resultados de la nefrectomía radical en pacientes con un CCR localizado mostraron que el riesgo de recurrencia tumoral posoperatoria depende del estadio tumoral. Por lo que debe personalizarse el seguimiento dependiendo del reporte histopatológico.(1)

La cirugía ahorradora de nefronas fue reavivado por los procesos de los estudios diagnósticos por imágenes renales, la experiencia creciente con la cirugía vascular renal por otros trastornos, el desarrollo de métodos mas eficientes para prevenir las lesiones isquemias renales, la cantidad creciente de CCR de estadio reducido descubiertos accidentalmente y las tasas de supervivencia en el largo plazo satisfactorias documentadas en pacientes tratados con esta modalidad. Las indicaciones aceptadas para la cirugía ahorradora de nefronas es: pacientes con CCR bilateral o CCR que afecta un riñón funcional solitario, Un paciente con CCR unilateral y riñón contralateral funcionalmente afectada por trastornos que podrían comprometer la función renal en el futuro como estenosis de la arteria renal, hidronefrosis, pielonefritis crónica, reflujo ureteral, litiasis renal o diversas enfermedades sistémicas (diabetes y nefrosclerosis).(1,13)

Para el uso de esta cirugía CCR estudios preoperatorios para excluir la enfermedad local extensa o metástasis y otros estudios diagnósticos por imágenes para definir la relación entre el tumor y los vasos sanguíneos intrarrenales y del sistema colector. La TAC con imágenes de reconstrucción volumétricas tridimensionales representa una nueva modalidad no invasiva que permite definir con precisión el parénquima y la anatomía vascular renales. Tasa de éxito de esta cirugía en muchos estudios se han comunicado tasas de supervivencia específicas para el tratamiento para el cáncer 78 al 100%. La principal desventaja de la cirugía radica en

el riesgo de RTL en el riñón operado y esta evolución se ha observado en un 10% de los casos. (1,13).

Los pacientes tratados con cirugía ahorradora de nefronas por CCR pueden quedar con una cantidad de tejido renal residual relativamente escasa y correr el riesgo aumentado de deterioro funcional en el largo plazo secundario a lesión renal por infiltración (esto se hace determinación de proteínas en 24 hrs. dado que la primera manifestación es proteinuria).(1,21)

Tratamiento de CCR avanzado cuando hay compromiso de la vena cava inferior se observa en un 4 a 10 % de los casos. EL compromiso de la vena debe sospecharse cuando existe edema de extremidad inferior, varicocele que no se reduce con el decúbito, dilatación de las venas abdominales superficiales, embolia pulmonar, masa ocupante en la aurícula derecha o la abolición de la función en riñón afectado. La resonancia magnética es la modalidad diagnósticas no invasiva para demostrar la extensión del compromiso de la vena cava. La nefrectomía radical y en ocasiones extendida es la única modalidad eficaz para el manejo (incluyendo órganos vecinos afectados o hasta pared). (1,15,17,18,19)

La nefrectomía como tratamiento de CCR metastático, en los casos que están son únicas debe realizarse ya que suelen beneficiarse de la nefrectomía con resección de la metástasis única. (1,22)

La hormonoterapia ha dado resultados decepcionantes en este grupo de pacientes.

La quimioterapia es limitada en estos pacientes utilizando vinblastina con ciclosporina oral.(1,20)

La radioterapia es beneficiosa en los paciente con metástasis óseas sintomáticas.(1,20)

La inmunoterapia es más probable que la respuesta a la inmunoterapia sea más favorable en pacientes con buen estado general y nefrectomía previa metástasis pulmonar o de los tejidos blandos no voluminosas y asintomáticos o con síntomas

mínimos. Del contrario no se ven beneficiados los sintomáticos con metástasis voluminosas y sin resección previa.(esto es utilizando interferón e interlucinas). (1,14)

La terapia multimodal en combinación con la cirugía se ha aplicado con éxito en el terreno de la oncología genitourinaria. Uno de los fundamentos consiste en reducir quirúrgicamente la carga tumoral a fin de acrecentar la respuesta a la inmunoterapia. Los enfoques sobre la terapia son los siguientes: 1) nefrectomía coadyuvante inicial seguida de inmunoterapia, 2) inmunoterapia inicial seguida de nefrectomía coadyuvante en los pacientes en que responden a la inmunoterapia y 3) nefrectomía e inmunoterapia seguidas de la resección de las lesiones metastásicas residuales o recurrentes. A diferencia de lo que ocurre con la nefrectomía primaria, la inmunoterapia inicial permite la selección de tumores biológicamente más favorable. Otra indicación para este enfoque es representada por con CCR metastásicos en quienes el tumor primario afecta un riñón funcional solitario.(1, 20, 21)

La cirugía coadyuvante también puede desempeñar un papel en paciente con CCR metastásico residual o recurrente después de la respuesta inicial a la nefrectomía y la inmunoterapia. Ya que sugieren los artículos recientes aumento de la supervivencia.(1,14)

En los Casos de tumor de pelvis la cirugía deseada es una nefroureterectomía y en algunos casos seleccionados con rodete vesical esto es para estadio del mismo. Así como se debe realizar un estudio de función renal para valorar en casos seleccionados cirugía ahorradora de nefronas.(1)

## MATERIAL Y METODOS

### DISEÑO

Estudio observacional, retrospectivo, transversal, abierto y descriptivo.

### UNIVERSO DE ESTUDIO O SELECCIÓN

Se tomaron en cuenta las altas realizadas en el servicio de urología de enero del 2000 a diciembre del 2006. De ellas se tomaron todas las nefrectomías por tumoración renal, se obtuvieron 121 historias clínicas tomadas del archivo del Centro Medico Nacional La Raza.

### RECOLECCION DE DATOS

Para determinar el grupo de estudio, se tomo en cuenta siguientes *criterios de inclusión y exclusión*:

#### *Criterios de inclusión:*

- Pacientes operados de nefrectomía en Centro Medico Nacional La Raza de enero 2000 a diciembre 2006, por alguna tumoración renal.

#### *Criterios de Exclusión:*

- Pacientes hospitalizados y operados con otra técnica que no sea nefrectomía.
- Pacientes operados antes o después de la fecha del estudio.
- Pacientes cuya historia clínica no esta completa.
- Pacientes con antecedentes de cáncer de vejiga.

Se revisarán los expedientes de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y se registrarán en las hojas de recolección de datos las variables a estudiar.

Tomando una muestra no probabilística (ya que se tomaron todos los paciente operados de nefrectomía, los cuales son nuestras unidades muestrales para el estudio), tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión comentados con anterioridad.

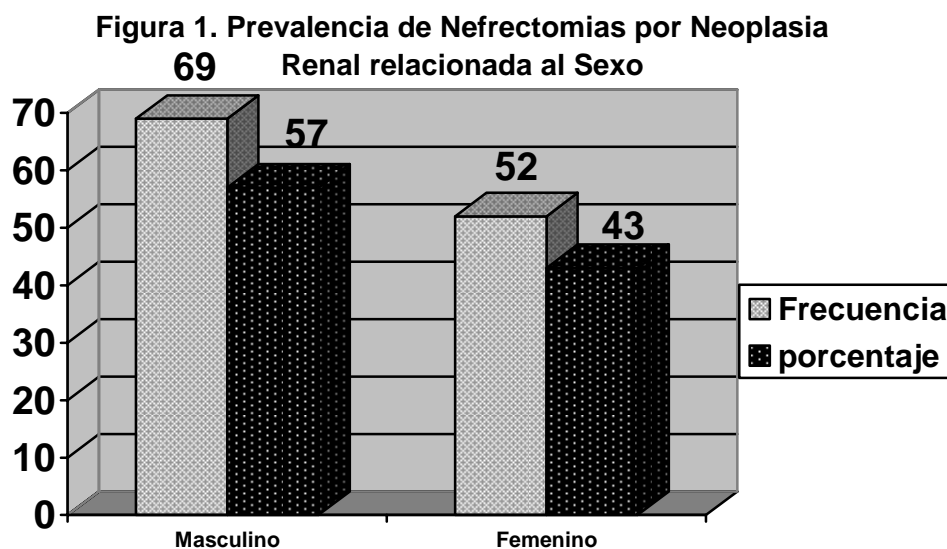
Se utilizó estadística descriptiva mediante el programa



## RESULTADOS

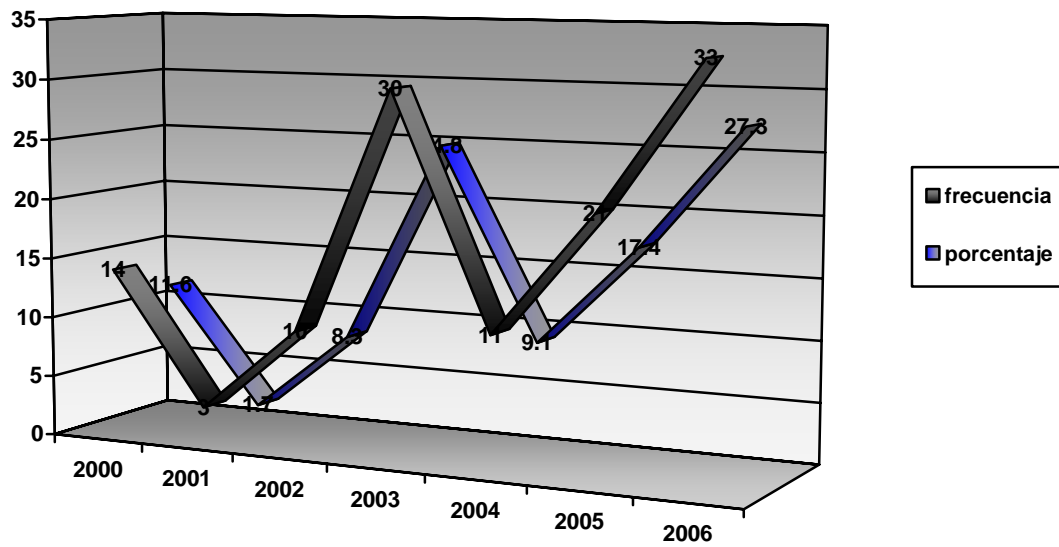
Posterior a la búsqueda en los registros del Departamento de Patología y Archivo Clínico del Hospital de Especialidades Centro medico Nacional “La Raza” bajo el Titulo de Nefrectomías por Neoplasia Renales durante el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2006 se revisaron 220 expedientes. De los cuales 121 cumplieron con los criterios de inclusión, 99 expedientes fueron excluidos por que no cumplir las variables de interés.

El promedio de edad de los pacientes fue de 65.7 años (26-93 años DE 13.059), correspondiendo el 57% al genero masculino y 43 % al género femenino de los casos. (figura 1).



La prevalencia anual de nefrectomías por neoplasia renal. Fue de 11.6% para el año 2000 (n=14), de 1.7% en el 2001(n=2), de 8.3 % en el 2002 (n=10), de 24.8% en el 2003 (n=30), de 9.1% en el 2004 (n=11), de 17.4 % en el 2005 (n=21), de 27.3% en el 2006 (n=33) de los casos. (figura 2).

**FIGURA 2. FRECUENCIA ANUAL DE NEFRECTOMIAS**



De acuerdo a la clasificación de la Unión Internacional en Contra del Cáncer la frecuencia de estadiaje por tomografía fue de 20.7% para el T2N0M0 (n=25), continuado de la siguiente manera mostrado en la **tabla1**.

TABLA 1 PREVALENCIA DE ESTADIAGE TOMOGRAFICO SEGÚN T.N.M					
T.N.M.	FRECUENCIA	PORCENTAJE	T.N.M.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
T2N0M0	25	20.7	T2N0M1	1	.8
T1bN0M0	15	12.4	T2N1M1	1	.8
T3bNXM0	13	10.7	T2N2M1	1	.8
T3bN0M0	11	9.1	T3aNXM1	1	.8
T1aN0M0	10	8.3	T3aN1MX	1	.8
T3aN0M0	7	5.8	T3bNXMX	1	.8
T3bN1M0	5	4.1	T3bNXM1	1	.8
T2NXM0	4	3.3	T3bN0MX	1	.8
T3aNXXM	4	3.3	T3bN0M1	1	.8
T3aN1M0	2	1.7	T3bN1MX	1	.8
T3bN1M1	2	1.7	T3cN0M0	1	.8
T3cNXM0	2	1.7	T4NXM1	1	.8
T4NXMX	2	1.7	T4N0M1	1	.8
T4N2M0	2	1.7	T4N1M1	1	.8
T1bN0MX	1	.8	T4N2M1	1	.8
T2NXMX	1	.8			

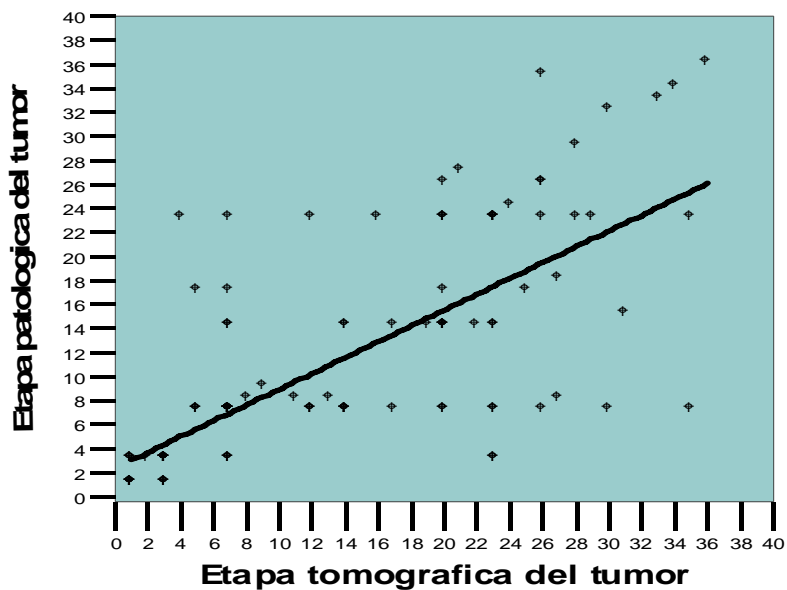
Utilizando la misma clasificación para el Estadiage patológico, mostró que la mayor frecuencia fue 30.6% para el T2N0M0 (n=37) continuando de la siguiente manera. **Tabla 2.**

TABLA 2 PREVALENCIA DE ESTADIAGE PATOLOGICO SEGÚN T.N.M					
T.N.M.	FRECUENCIA	PORCENTAJE	T.N.M.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
T2N0M0	37	30.6	T3aN1M1	1	.8
T1bN0M0	20	16.5	T3bN0M1	1	.8
T3bN0M0	16	13.2	T3bN1M1	1	.8
T3aN0M0	15	12.4	T3cN0M0	1	.8
T1aN0M0	11	9.1	T4N0M0	1	.8
T2N0M1	4	3.3	T4N0M1	1	.8
T3aN1M0	4	3.3	T4N1M1	1	.8
T3bNM0	3	2.5	T4N2M0	1	.8
T2N1M1	1	.8	T4N2M1	1	.8
T3aN0M1	1	.8			

Respecto a la correlación que existe entre el estadiage topográfico y patológico, se encontró una semejanza del 77% la cual se muestra en la siguiente grafica.

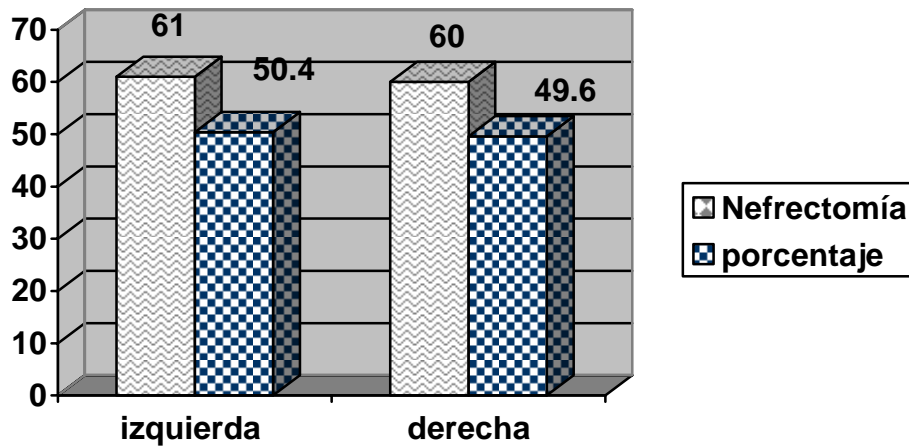
(figura 3)

**Figura 3 Correlación del Estadiage Tomográfico vs Patológico**

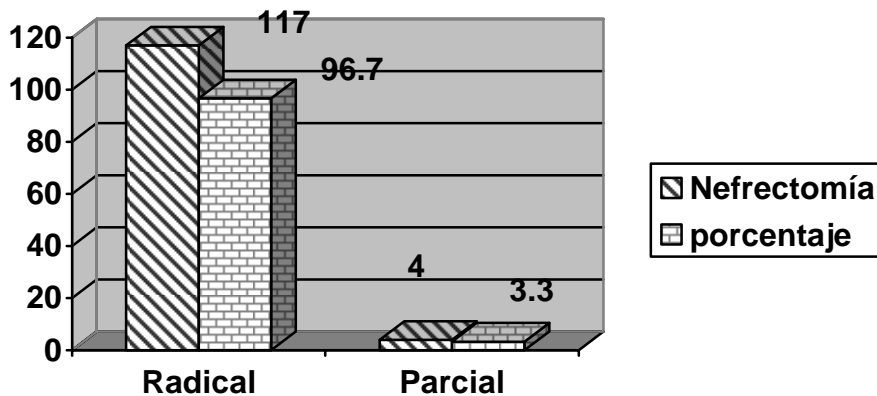


Se encontró que la frecuencia de la nefrectomía del lado izquierdo fue del 50.4% (n=61) y de 49.6% (n=60) del lado derecho (**figura 4**). En cuanto a la modalidad de la nefrectomía se presentó 96.7% (n=117) para la radical y de 3.3% (n=4) para la parcial o conservadora de nefronas. (**figura 5**).

**Figura 4. Prevalencia de nefrectomías por lado**

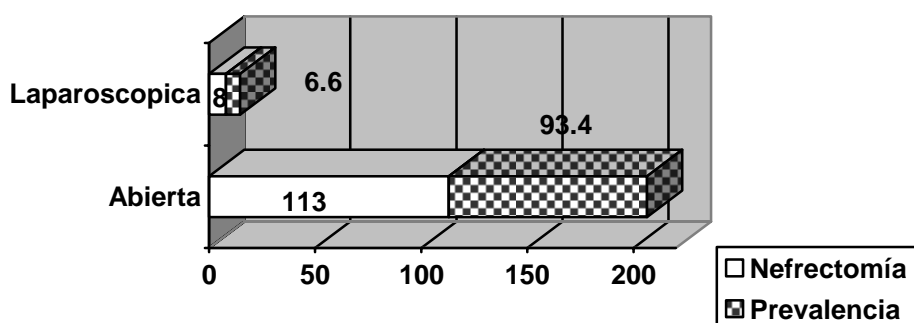


**Figura 5. Prevalencia de la modalidad de nefrectomía**



Con respecto al tipo abordaje quirúrgico con un 93.4% (n= 113) se encontró a la cirugía abierta y con 6.6% (n=0) a la cirugía laparoscópica . (figura 6).

**Figura 6. Prevalencia del Tipo de Abordaje Quirurgico**



En relación con la prevalencia de la neoplasias renales el 2.5% (n=3) resultaron benignas, el 97.5% (n=118) de origen maligno, de las cuales el 98.3% (n=118) eran del parénquima renal y el 1.7% (n=2) de pelvis renal. Histopatológicamente se encontró de la siguiente manera. **Tabla 3.**

<b>Tabla 3. Prevalencia Histopatológica de las Neoplasia</b>		
<b>Histológico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
células claras	99	81.8
tubulopapilar	4	3.3
sarcomatoide	3	2.5
epidermoide	1	.8
angiomiolipoma	3	2.5
cromofogo	2	1.7
urotelio	2	1.7
células claras + papilar	2	1.7
células claras + sarcomatoide	4	3.3
células claras mas granulares	1	.8

## DISCUSION

La edad de presentación de los tumores renales y en especial carcinoma de células renales se presenta mas común en la sexta década de la vida. En nuestra revisión se encuentra que la edad promedio de presentación es 65.7 años coincidiendo con lo referido en la literatura internacional.(1) La relación hombre mujer es de 2:1 aunque en estados unidos en población latina es un tercio mas el hombre en relación a la mujer, encontrándose en nuestro estudio que el 57% es en genero masculino y 43% en el femenino muy cercano ala literatura.(1)

La prevalencia en nuestro hospital es de 2,6% en periodo de tiempo estudiado.(1)

La prevalencia de nefrectomías por neoplasia renal en estos 6 años, la obtuvo el 2006 con 27.3% (equivalente a 33 casos) pero no se cuenta con estudios de prevalencia en México para hacerlo comparativo con otros hospitales.

De acuerdo al estadiaje de las neoplasias refiere la literatura que la mayor prevalencia se encuentran localizados, en nuestro estudio encontramos que el estadiaje tanto tomográfico como patológico se encontró localizado, siendo similares los resultados.(1)

La correlación existente entre el estadiaje tomográfico y Patológico se encontró del 77%, resultados interesantes que no se refieren en la literatura y que valoran el pronostico del paciente. Aun así se encontró que la estadificación tomográfica se les da un grado mas alto de estadificación yendo en relación con la sobrevida del paciente.(1)

No se encontró una diferencia en predominio en cuanto al riñón afectado siendo para el izquierdo 50.4% (61 casos) y para el derecho 49.6% para el derecho.

Dada la mayor presentación de las neoplasias (dimensiones) se encontró que la modalidad quirúrgica más utilizada fue la nefrectomía radical, método de elección para este tamaño de neoplasias y referida en la literatura internacional.(1)

Dentro de la tipo de cirugía a utilizar en la actualidad es la nefrectomía por vía laparoscópica referida en la literatura ya que ofrece ventajas sobre el dolor, tiempo de estancia hospitalaria y reintegración del paciente a sus labores lo más rápido posible, por lo que en nuestro estudio encontramos 6.6% (8 casos), pero realizada en los dos últimos años. Siendo esto por el advenimiento de esta técnica quirúrgica.(1)

La literatura refiere que un alto porcentaje de las neoplasias renales , son malignas y estas provienen del parénquima renal, encontrando en nuestro estudio que el 97.5% (118 casos) fueron malignas, y el 98.3% provenían del parénquima renal, muy acercados a la literatura.(1)

## CONCLUSIONES

1. La edad de presentación de neoplasias renales son entre la quinta y sexta década de la vida muy similar a lo presentado en este estudio.
2. La afección refaccionada con el genero es conservada en este estudio similar a la literatura internacional.
3. La prevalencia en nuestro hospital es de 2,6% en periodo de tiempo estudiado.
4. La estadificación en nuestro medio para la neoplasias renales que son referidas a nuestro servicio se encuentra confinadas a riñón, muy similar a lo referido en otras fichas bibliograficas.
5. Las Técnicas quirúrgicas utilizadas a nivel internacional, son empleadas en nuestro servicio teniendo mayor importancia la laparoscópica por los beneficios antes mencionados.
6. La frecuencia histopatológica encontrada en nuestro estudio es muy cercana a la literatura mundial.



## BIBLIOGRAFIA

1. Patrick C. Walsh, Tumores renales. En: Retik Alan, Darracott E, Wein Alan, editores. Cambell: Urología, Buenos Aires, Argentina: Panamericana; 2005. p 2911-2979.
2. 16. Hock LM, Lynch J, Balaji KC: Increasing incidence of all stages of kidney cancer in the las decades in the united states: an analysis of surveillance, epidemiology and results program data. Journal Urology 2002; 167: 57-60
3. Khadra MH, Pickard RS, Charlton M, Powel PG. A prospective analysis of 1930 patients with hematuria to evaluate current diagnostic practice. Journal Urology 2000; 163: 524-527.
4. Amnon Zisman, Debby H. Chao, Allan J. Pantuck, Hyun J. Kim, Jeff A. Wieder, Robert A. Figlin, et al. Unclassified Renal Cell Carcinoma: Clinical Features and Prognostic Impact of a New Histological Subtype. Journal Urology 2002; 168: 950-955.
5. Berton Zbar, Gladys Glenn, Irina Lubensky, Peter Choyke, McClellan M. Walther, Gosta Magnusson, et al. Hereditary Papillary Renal Cell Carcinoma. Journal Urology 2005; 153: 907-912.
6. Moch H, Gasser T, Amin MB, Torhorst J, Sauter G, Mihatsch MJ. Prognostic utility of the recently recommended histologic classification and revised YM staging system of renal cell carcinoma: A Swiss experience with 588 tumors. Cancer 2000; 89: 604-614
7. Lloreta J, Corominas JM, Munne A, Domínguez D, Bielsa O, Gelabert A, Serrano S. Low-grade spindle cell carcinoma of the kidney. Ultrastruct Pathol 1998; 22: 83-90
8. Gómez – Pérez L, Budía – Alba A, Delgado – Oliva FJ, Ruiz – Cerdá JL, Bonillo – García MA, Jiménez – Cruz JF. Cáncer renal incidental en pacientes

- de edad geriátrica: hallazgos clínicos e histopatológicos *Actas Urológicas Españolas* 2006; 30: 139-144
9. Griffiths DF, Verghese A, Golash A, Kynaston HG, Matthews PN, Hart AJ, et al. Contribution of grade, vascular invasion and age to outcome in clinically localized renal cell carcinoma. *British Journal Urology Int* 2002; 90: 26-31.
  10. Mihara S, Kuroda K, Yoshioka R, Koyama W. Early detection of renal cell carcinoma by ultrasonographic screening based on the results of 13 years screening in Japan. *Ultrasound Med Biol* 1999; 25:1033-1039
  11. Bielsa O, Lloreta J, Gelabert-Mas A. Cystic renal cell carcinoma: pathological features, survival and implications for treatment. *British Journal Urology* 1998; 82: 16-20.
  12. Russo P.: Renal cell carcinoma: presentation, staging, and surgical treatment. *Semin Oncol* 2000; 27: 160- 176.
  13. Michael L. Blute, Nancy B. Itano, John C. Cheville, Amy L. Weaver, Christine M. Lohse, Horst Zincke, The Effect Of Bilaterality, Pathological Features And Surgical Outcome In Nonhereditary Renal Cell Carcinoma. *Journal Urology* 2002; 111: 302-305.
  14. James E. Korkolaa, G. Varuni Kondaguntab, Victor E. Reuter. Interferon- $\alpha$  Resistance Associated Genes in Renal Cell Carcinoma Identified by Expression Profiling. *Journal Urology* 2007;177: 1264-1268.
  15. Ficarra V, Prayer-Galetti T, Novella G, Bratti E, Maffei N, Dal Bianco M, et al. Incidental detection beyond pathological factors as prognostic predictor of renal cell carcinoma. *European Urology* 2003; 43: 663-669.
  16. Ke-Hung Tsui, Oleg Shvarts, Smith Robert B et al.: Renal cell carcinoma: prognostic significance of incidentally detected tumors. *Journal Urology* 2000; 163: 426-430

18. Mejean A, Hopirtean V, Bazin JP, Larousserie F, Benoit H, Chretien Y, et al. Prognostic factors for the survival of patients with papillary renal cell carcinoma: meaning of histological typing and multifocality. *Journal Urology* 2003; 170: 764-767.
19. Sánchez Salabardo D, García Tapia JA, Regojo Balboa JR, Fernández Montero JM, López Ferrandis J, Rosell Costa D, et al. Factores pronóstico en carcinoma renal pT3. *Actas Urologicas Españolas* 2003; 27: 26-32.
20. Latal D, Kautzky W, Wanek R, Kumpan W. Effect of kidney occlusion on Survival in renal cell carcinoma: A 10 year retrospective study». *Journal Urology Nephrol.* 1990; 83: 2731.
21. Lam J, Leppert J, Belldegrun A, Figlin R. Adjuvant therapy of renal cell carcinoma: patient selection and therapeutic options. *BJU* 2005; 96: 483-488
22. Reza Ghavamian, John C. Cheville, Christine M. Lohse, Amy L. Weaver, Horst Zincke, Michael L. Blute, Renal Cell Carcinoma in the Solitary Kidney: An Analysis of Complications and Outcome After Nephron Sparing Surgery. *Journal Urology* 2002;168: 454-459.
23. Pérez - Fuentes DA, Blanco – Parra M, Toucedo - Caamaño V, Lema – Grille J, Cimadevila – García A, Villar – Núñez M. Carcinoma renal metastásico de localización atípica. Revisión de la literatura. *Actas Urologicas Españolas* 2005; 29: 621-630.



## **ANEXOS**

### **HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NO. EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

F.NACIMIENTO \_\_\_\_\_

FECHA NEFRECTOMIA \_\_\_\_\_

#### **VARIABLES**

ESTTAC  
ESTPATOLO  
RADICAL  
PARCIAL  
IZQUIERDA  
DERECHA  
ABIERTA  
LAPAROSCO  
REPORTE  
PATOL  
BENIGNO  
MALIGNO

COMENTARIOS