

---

# Caracterización de Tumores Renales en el Hospital Roosevelt



Rev Guatem Cir Vol. 28 (2) · 2022

Eliú Carlos Rafael Hernández Córdón, Gustavo González Reynoso MACG.

Departamento de Cirugía, Hospital Roosevelt. Universidad San Carlos de Guatemala. Autor correspondal: Eliú Carlos Rafael Hernández Córdón. Tel +502 55144900. e-mail: carloseliu38@gmail.com

## RESUMEN

El estudio epidemiológico, diagnóstico y terapéutico de los diferentes tipos de cáncer es de suma importancia para los avances en oncología, siendo los tumores renales los principales dentro del grupo de tumores del tracto urinario. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes con tumores renales a los que se les realizó nefrectomía en el Hospital Roosevelt, durante el periodo 2017 a 2021. **Metodología:** estudio descriptivo retrospectivo. **Resultados:** se llevaron a cabo 56 nefrectomías, de las cuales 24 fueron de sexo masculino y 32 de sexo femenino; con una edad promedio de 49 años. De los 56 casos el 60% se encontró en estadio I, 49 procedimientos (87%) fueron con abordaje abierto; a 52 pacientes se les realizó nefrectomía radical y a 4 pacientes nefrectomía parcial pues presentaban tumores menores a 4 cms. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma de células claras en 80% de los casos. Durante el año 2020 observó una disminución de casos. nefrectomías. **Conclusiones:** El cáncer renal continúa siendo de difícil detección por lo que debe mejorarse su detección mediante el análisis de sintomatología y realización de estudios de imagen oportunos.

**Palabras clave:** nefrectomía, neoplasia, carcinoma

## ABSTRACT

### Characterization of Renal Tumors at Roosevelt Hospital

The epidemiological, diagnostic and therapeutic study of different types of cancer is one of the utmost importance for advances in oncology, with renal tumors being the main ones within the group of urinary tract tumors. **Objective:** characterize patients with renal tumors who underwent nephrectomy at Roosevelt Hospital, during the period 2017 to 2021. **Methodology:** retrospective descriptive study. **Results:** 56 nephrectomies were performed, of which 24 were male and 32 were female; with an average age of 49 years. Of the 56 cases 60% were found in stage I 49 procedures (87%) were with open approach; 52 patients underwent radical nephrectomy and 4 patients underwent partial nephrectomy because they had tumors smaller than 4 cms. The most frequent histological type was clear cell carcinoma in 80% of the cases. Fewer nephrectomies were performed in 2020. **Conclusions:** Renal cancer continues to be difficult to detect, so its diagnosis must be improved by analyzing symptoms and performing timely imaging studies.

**Keywords:** nephrectomy, neoplasm, carcinoma

---

## INTRODUCCIÓN

Desde que se realizó la primera nefrectomía en 1861 por Wolcott, la cirugía ha tenido avances considerables, hasta el hecho de tener herramientas que hoy en día permiten realizar nefrectomías video laparoscópicas, y se incluyen la nefrectomía radical y abordajes mínimamente invasivos.<sup>5,6</sup> En el caso de los tumores renales, desde su descripción en 1855 por Robin, se inició a identificar que los mismos eran causados en su mayoría por carcinomas que se creía provenían de células del epitelio tubular renal, además se ha descrito que representan el 3% de todos los tumores renales. Actualmente se sabe que el origen proviene de diferentes par-

tes de la nefrona.<sup>1</sup> Existen pautas de tratamiento específicas y las mismas dependerán del tamaño del tumor o del estadio clínico en el cual se presenta, y va desde una nefrectomía parcial para tumores periféricos T1, hasta nefrectomías radicales en estadios avanzados con diseminación linfonodal. En la mayoría de los casos, la nefrectomía con bordes de resección libre es un tratamiento curativo, y el seguimiento para determinar un estado libre de enfermedad se da en el seguimiento a los 5 años sin recidiva.<sup>1,2</sup>

En Guatemala se tienen datos escasos con respecto a los tumores renales, en 2015 se llevó a cabo una tesis en donde se caracteriza epidemiológicamente a los pacientes con tumores

renales y se concluye que el 95% son carcinomas de células claras, sin embargo, no hay datos específicos con respecto a las características clínicas, anatómicas y el tratamiento quirúrgico que se realiza.

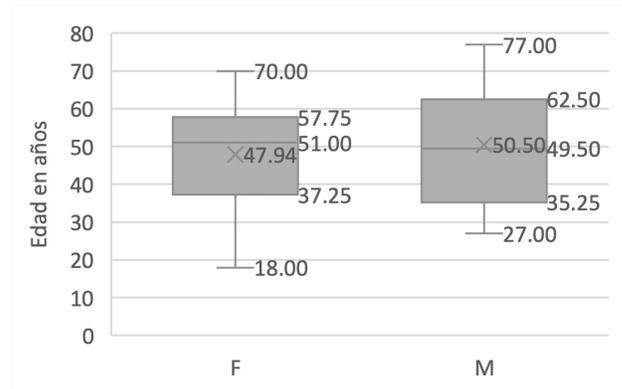
**MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes a quienes se les realizó nefrectomía por tumor renal durante enero de 2017 a diciembre de 2021. Se incluyen variables de sexo, edad, estadio clínico de la enfermedad, tipo de abordaje, tipo de resección, tipo histológico, tiempo quirúrgico y uso de hemoderivados. Se aplico estadística descriptiva, además de chi cuadrado para asociación entre el tiempo quirúrgico y el tipo de abordaje y tipo de resección, y el uso de hemoderivados y el tipo de abordaje y el tipo de resección. La muestra fue no probabilística a conveniencia que incluye a todos los pacientes a los que se les realizó nefrectomías durante el periodo de tiempo.

**RESULTADOS**

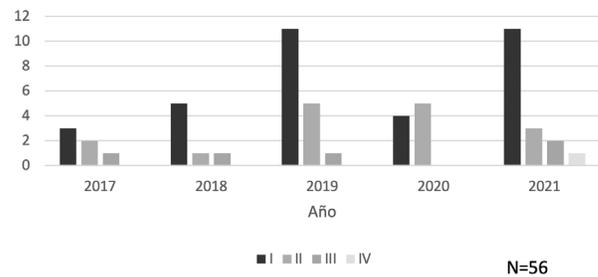
Durante enero de 2017 a diciembre de 2021 se llevaron a cabo 56 nefrectomías por tumor renal, de las cuales 24 fueron de sexo masculino y 32 de sexo femenino. En cuanto al estadio clínico de la enfermedad 34 fueron operados en estadio I, 16 en estadio II, 5 en estadio III y solo 1 paciente en estadio IV. Los años en los cuales se realizó más procedimientos fueron el 2019 y el 2021 con 17 y 16 procedimientos respectivamente. (Gráficas 1 y 2, Tabla 1)

En cuanto al tipo de abordaje 49 procedimientos fueron abiertos y solo 7 fueron por video laparoscopia. Y en cuanto al tipo de resección 52 fueron radicales y 4 fueron parciales. (Gráfica 3 y 6)



**Gráfica 1.** Sexo y edad de los pacientes sometidos a nefrectomía

**Nota:** Gráfico de cajas y bigotes que muestra la distribución de los pacientes que fueron sometidos a nefrectomía por tumor renal de acuerdo con sexo y edad. \*Media global edad: 49 años \*Media edad hombres: 47 años \*Media edad mujeres: 50 años



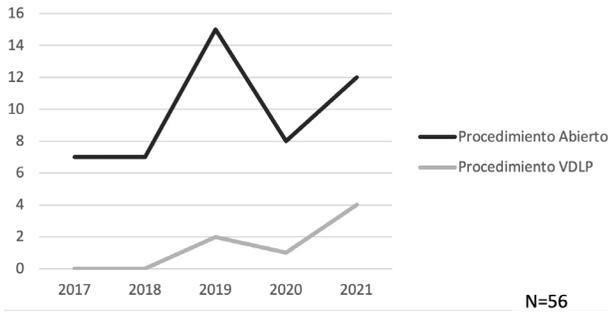
**Gráfica 2.** Distribución por año y el estadio clínico

**Nota:** Distribucion por año según el estadio clinico de los pacientes a los que se les realizo nefrectomía por tumor renal.

**TABLA 1. Distribución de pacientes según el año.**

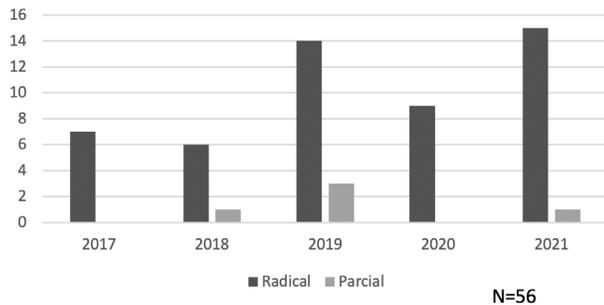
Año	Número de pacientes
2017	7
2018	7
2019	17
2020	9
2021	16
Total	56

**Nota:** Tabla que muestra la distribución del número de pacientes a los que se le realizo nefrectomía por tumor renal de acuerdo con el año.



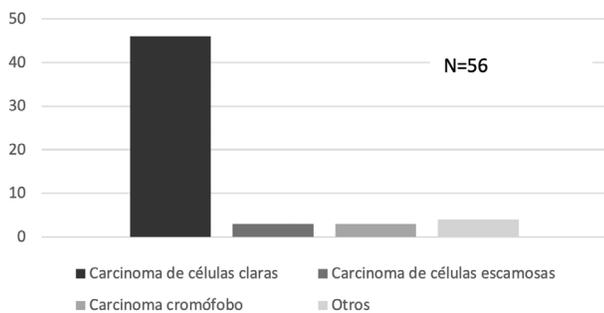
**Gráfica 3.** Distribución por año y tipo de abordaje.

**Nota:** Gráfica lineal que nos muestra la distribución por año según el tipo de abordaje para la nefrectomía. Con una media global para el procedimiento abierto de 10 procedimientos y de procedimientos video laparoscópicos (VDLP) de 1.



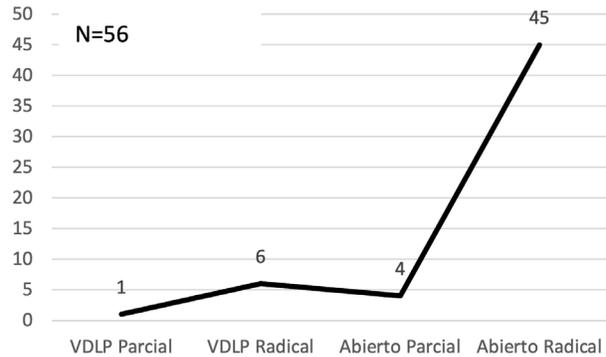
**Gráfica 4.** Distribución por año y tipo de resección.

**Nota:** distribución por año y tipo de resección realizada. En el 92% de los casos se realizó nefrectomía radical.



**Gráfica 5.** Distribución según el diagnóstico histopatológico.

**Nota:** Gráfico que muestra la distribución según el diagnóstico histopatológico. Se evidencia que el 80% de los tumores resecados son carcinomas de células claras, seguido del carcinoma cromóforo y el carcinoma de células escamosas, ambos con el 5%, los categorizados como otros incluyen adenoma renal, carcinoma de células del conducto colector, carcinoma de células papilares y carcinoma de células transicionales.



**Gráfica 6.** Distribución según el tipo de abordaje y el tipo de resección realizada.

**Nota:** Gráfico que muestra la distribución de los procedimientos realizados ya sea con abordaje abierto o abordaje laparoscópico además del tipo de resección realizado ya sea parcial o radical.

El tipo histológico fue el carcinoma de células claras con 46 pacientes (80%), además del carcinoma de células escamosas con 3 pacientes, carcinoma cromóforo con 3 pacientes. Y otros tipos histológicos con 4 pacientes. (Gráfica 5)

En cuanto al tiempo quirúrgico en 43 casos fue mayor a 2 horas y 13 casos fue menor a 2 horas. En cuanto al uso de hemoderivados en 32 casos si se usaron y en 26 casos no se usaron.

Se cruzaron las variables tipo de abordaje y tiempo quirúrgico y tipo de abordaje y uso de hemoderivados. Con un valor de chi cuadrado 0.35 no existe relación entre el tipo de abordaje y el tiempo quirúrgico. Con un valor chi cuadrado 0.66, no existe relación entre el tipo de abordaje y el tiempo quirúrgico.

Se cruzaron las variables tipo de resección y tiempo quirúrgico; y tipo de resección y uso de hemoderivados. Con un valor chi cuadrado de 17, si existe relación entre el tiempo quirúrgico y el tipo de resección. Con un valor de chi cuadrado de 0.013, no existe relación entre el uso de hemoderivados y el tipo de resección.

## DISCUSIÓN

En la literatura a nivel mundial se describe que los tumores renales representan el 2-3% de todas las neoplasias malignas en los adultos, de los cuales el 85% serán carcinomas de células claras. En este estudio se evidencio que el 80% de los casos fueron por carcinoma de células claras, lo que tiene relación con la literatura existente. En cuanto al sexo, la mayoría fueron de sexo masculino 42% y femenino en 58% de los casos. Esta descrito que la incidencia es mayor en hombres que en mujeres con una relación 3:2, sin embargo, este estudio se llevó a cabo en pacientes a los que se les realizó nefrectomía, por lo que algunos casos pudieron extraviarse o fallecer antes del procedimiento quirúrgico.

La media de edad al momento de la nefrectomía es de 49 años, con una media de edad para el sexo masculino de 47 años y de 50 años para el sexo femenino. Los tumores renales son categorizados con una enfermedad de la tercera edad, la incidencia aumenta con los años, sin embargo, en nuestro hospital se encontraron casos desde los 18 años.

En los años 2019 y 2021 se llevaron a cabo 17 y 19 procedimientos respectivamente. El número de nefrectomías realizadas en el año 2020 disminuyó considerablemente, atribuible a la pandemia COVID 19, y los cierres de las consultas externas hasta lograr implementar los protocolos recomendados a nivel internacional.

En nuestro hospital la mayoría de los casos fueron operados por medio de cirugía abierta, sin embargo, se están llevando a cabo nefrectomías video laparoscópicas. La decisión del tipo de abordaje tiene que ver con el estadio clínico, el tamaño del tumor y la disponibilidad de los aditamentos necesarios para la cirugía video laparoscópica. La resección radical sigue siendo el

Gold estándar para el tratamiento de los tumores renales mayores de 4 cms, no candidatos a cirugías preservadoras de nefronas con márgenes negativos, en nuestro hospital el 92% de los casos se realiza nefrectomía radical, y solo en 8% de los casos se realizó nefrectomía parcial.

Es importante mencionar que en etapas localmente avanzadas debe valorarse tratamiento adyuvante con terapia blanco por medio de inhibidores de la tirosin-quinasa (TKIs), en este caso sunitinib. Y discutirse el beneficio de la cirugía en etapas metastásicas, así como el panorama de ensayos clínicos en estos casos y el mejor abordaje<sup>4</sup>.

## CONCLUSIONES

Los tumores renales tienen una baja incidencia en nuestro hospital, siendo el cáncer prostático el que prevalece en la unidad de Urología, sin embargo, es importante caracterizarlos, analizar sus factores pronóstico y epidemiológicos de nuestra población. Encontramos una correlación con la literatura internacional con un mayor porcentaje de etapas tempranas a pesar de ser una neoplasia de difícil diagnóstico muchas veces siendo un hallazgo incidental por su sintomatología inespecífica.

**REFERENCIAS**

1. Drangsholt, S., & Huang, W. Current trends in renal surgery and observation for small renal masses. *urologic clinics of North America*, 169-178.
2. Mir, M., Derwesh, I., Porpiglia, F., Zargar, H., Motrie, A., & Autorino, R. (2016). Partial nephrectomy versus radical nephrectomy for clinical T1b and T2 renal tumors: a systematic review and meta-analysis for comparative studies. *European Urology*, 50-62.
3. Rini, B., Mckiernan, J., Chang, S., Choueiri, T., Keney, P., Landman, J., . . . Zhou, M. (2018). *Kidney*. En *AJCC, Cancer Staging Manual* (págs. 745-756). Chicago: Springer.
4. E. Paulter, S., FRCSC, & M. Walther, M. (2002). Laparoscopic Radical Nephrectomy for Advanced Kidney Cancer. *Current Urology Reports*, 3: 21-24.
5. J. Long, C., J. Canter, D., Kutikov, A., Li\*, T., Simhan, J., Smaldone, M., G. Uzzo, R. (2011). Partial nephrectomy for renal masses  $\geq 7$  cm: technical, oncological and functional outcomes. *BJUI INTERNATIONAL*, 7.
6. Mir, Maria Carmen; Derweesh, Ithaar; Porpiglia, Francesco; Zargar, Homayoun; Mottrie, Alexandre; Autorino, Riccardo;. (2016). Partial Nephrectomy Versus Radical Nephrectomy for Clinical T1b and T2 Renal Tumors: A Systematic Review and Meta-analysis of Comparative Studies. *EURORU-7015*, 1-12.