



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

SÍNDROME DE STAUFFER EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA  
RENAL

ANGUISACA VELEZ KAREN ESTEFANIA  
MÉDICA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

SÍNDROME DE STAUFFER EN PACIENTES CON  
ADENOCARCINOMA RENAL

ANGUISACA VELEZ KAREN ESTEFANIA  
MÉDICA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

SÍNDROME DE STAUFFER EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA RENAL

ANGUISACA VELEZ KAREN ESTEFANIA  
MÉDICA

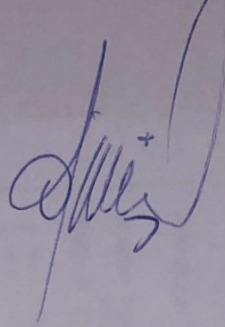
JIMENEZ CASTILLO DICKSON FRANCISCO

MACHALA, 01 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA  
01 de febrero de 2019

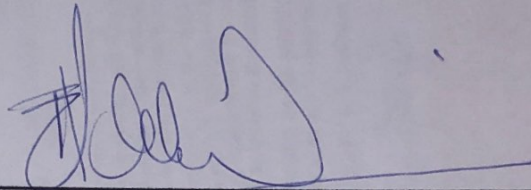
**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SÍNDROME DE STAUFFER EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA RENAL, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



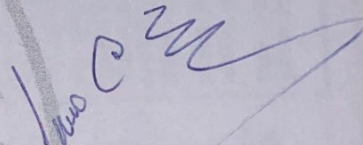
---

JIMENEZ CASTILLO DICKSON FRANCISCO  
0101091098  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

PALADINES FIGUEROA FRANKLIN BENJAMIN  
0910322510  
ESPECIALISTA 2



---

OJEDA CRESPO ALEXANDER OSWALDO  
0700915085  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: lunes 11 de febrero de 2019 - 08:19

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** urk.docx (D47014733)  
**Submitted:** 1/19/2019 11:06:00 PM  
**Submitted By:** kanguisaca\_est@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, ANGUISACA VELEZ KAREN ESTEFANIA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado SÍNDROME DE STAUFFER EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA RENAL, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

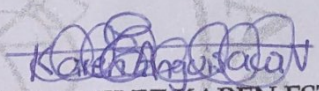
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 01 de febrero de 2019

  
ANGUISACA VELEZ KAREN ESTEFANIA  
0704819010

## DEDICATORIA

*Dedico el presente trabajo a DIOS por permitir que partes de mis metas se sigan cumpliendo. A mis padres y hermanas por ser mi apoyo constante a lo largo de mi carrera. En especial a mi Madre, por el gran amor y la devoción que tienes a tus hijas, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me has dado, por haberme formado como una mujer de bien, por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla, a mis maestros por brindarme el apoyo necesario, paciencia y conocimientos manifestados, que me servirán en el desarrollo de mi vida profesional.*

## **AGRADECIMIENTO**

*El agradecimiento a la Universidad Técnica de Machala por la acogida brindada a lo largo de estos años de estudios como futura profesional, a todas las personas que hicieron posible la terminación de este trabajo, a los docentes y autoridades de la Carrera de Ciencias Médicas que son guías y mentores en nuestro progreso; de manera especial a mi tutor Dr. Dickson Jiménez que con sus sabias palabras permitieron la elaboración del presente trabajo investigativo.*



## RESUMEN:

**Introducción:** El carcinoma de células renales (CCR) es el tumor renal maligno más frecuente dentro del grupo de los tumores renales, suponiendo que el 90 % es de estas neoplasias, y el tercer tumor urológico más frecuente; dentro de sus manifestaciones paraneoplásica tenemos el síndrome de Stauffer que consiste en una disfunción hepática no metastásica, que está presente en diversas enfermedades malignas dentro de las que se incluye el adenocarcinoma renal.

**Objetivo:** Establecer la terapéutica en paciente con síndrome de Stauffer en adenocarcinoma renal. **Metodología:** Se realizó mediante la búsqueda de información en revisiones bibliográficas de varios artículos científicos en revistas indexadas y revisadas por pares académicos, obtenidas en la base de datos: Pubmed, Scielo, Elsevier, Google Académica, etc., publicados durante los últimos 5 años, relacionados con el Síndrome de Stauffer en pacientes con Adenocarcinoma Renal. **Conclusión:** La nefrectomía como tratamiento ha dado excelente resultado con sobrevida de > 5 años. Además, no existen estudios en donde se utilice otro tipo de fármaco para provocar eficacia de tratamiento.

**Palabras Clave:** riñón, síndrome paraneoplásico, síndrome Stauffer, carcinoma de células renales.

## **ABSTRACT:**

**Introduction:** Renal cell carcinoma (RCC) is the most frequent malignant renal tumor within the group of renal tumors, assuming that 90% of these tumors are the neoplasms, and the third most frequent urological tumor; Within its paraneoplastic manifestations, we have Stauffer syndrome, which consists of a non-metastatic liver dysfunction, which is present in various malignant diseases, including renal adenocarcinoma. **Objective:** Establish the therapy in a patient with Stauffer syndrome in renal adenocarcinoma. **Methodology:** It was carried out through the search of information in bibliographic reviews of several scientific articles in journals indexed and reviewed by academic peers, obtained in the database: Pubmed, Scielo, Elsevier, Google Academic, etc., published during the last 5 years, related to Stauffer Syndrome in patients with Renal Adenocarcinoma. **Conclusion:** Nephrectomy as a treatment has given excellent results with survival of > 5 years. In addition, there are no studies where another type of drug is used to cause treatment efficacy.

**Keywords:** Kidney; paraneoplastic syndrom; Stauffer's Syndrome; renal cell carcinoma.

## INDICE

DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
ÍNDICE	11
INDICE DE TABLAS	11
GLOSARIO	12
1 INTRODUCCIÓN	13
2 DESARROLLO	15
2.1 Definición	15
2.2 Etiología	15
2.3 Clasificación	15
2.4 Manifestaciones Clínicas	16
2.5 Diagnóstico	17
2.6 Tratamiento	18
3 CONCLUSION	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS	24

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Subtipos Histológicos principales del CR.	15
Tabla 2: Manifestaciones Clínicas del CCR.	16
Tabla 3: Resultados de exámenes de laboratorios positivos.	17
Tabla 4: Resultados a los 3 meses de nefrectomía derecha.	19

## **ABREVIATURAS**

CCR: carcinoma de células renales

FA: fosfatasa alcalina

TAP: tiempo de protrombina

TGO o AST: aspartato aminotransferasas

TGP: transaminasa glutámico pirúvica

GGT: gamma glutamil transpeptidasa

## 1. INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células renales (CCR) o llamado también adenocarcinoma renal se puede afirmar que en años anteriores a esta patología se la consideraba infrecuente, con manifestación clínica tardía, solo tratable quirúrgicamente junto a un pronóstico desfavorable en algunos pacientes que no son sometidos a cirugía y que habían desarrollado una enfermedad metastásica.

En la actualidad este es el tumor renal maligno más frecuente dentro del grupo de los tumores renales, creyendo el 90 % de neoplasias, y el tercer tumor urológico más abundante, por detrás del cáncer de próstata y del tumor urotelial, siendo el responsable del 3 % de todos los tumores malignos en adultos. <sup>(1)</sup>

Epidemiológicamente el carcinoma de células renales es la lesión más frecuente (95 % de los casos), que significa más del 80 % de todos los posibles cánceres de localización renal y que en la evaluación de nuevos tumores en E.E.U.U, para el año 2008, asciende el 4 a 5 % del total de las posibles localizaciones tumorales. <sup>(2)</sup>

Su incidencia actualmente es mayor en varones que en mujeres, se estima que en Estados Unidos ocasionaron 64.000 nuevos casos de Carcinoma de células Renales en 2017, (40.500 hombres y 23.500 mujeres), de los cuales, cerca de 14.400 fallecieron (9.500 hombres y 5.000 mujeres). La edad media sería al diagnóstico más o menos en los 64 años, siendo su incidencia máxima entre los 50 y 70 años de edad. <sup>(3)</sup>

Las neoplasias pueden ocasionar colestasis y pruebas de función hepática anormales ya sea por metástasis hepáticas u oclusión de los conductos biliares comunes, se observa colestasis con ictericia o colestasis sin ictericia. En una variedad de síndromes paraneoplásicos relacionados con tumores malignos,

principalmente carcinoma de células renales y trastornos linfoproliferativo malignos.

Dentro de sus manifestaciones paraneoplásica tenemos el síndrome de Stauffer que consiste en una disfunción hepática no metastásica, que fue descrito en 1961, entre otras neoplasias. Aunque la fisiopatología del síndrome de Stauffer no ha sido claro, la sobreexpresión del IL – 6 está presente en el 50 – 80 % de los pacientes con carcinoma de células renales y se considera como factor causante transmisor, así la IL – 6 es una citosina inflamatoria que ejerce actividad pirogénica, induce la producción de reactantes de fase aguda como la proteína C reactiva y la haptoglobina. <sup>(4)</sup>

## 2. DESARROLLO:

### 2.1 DEFINICIÓN

El síndrome de Stauffer es un síndrome paraneoplásico que se caracteriza por disfunción hepática no metastásica, presente del 3 al 20 % de los casos con adenocarcinoma renal, además de que se lo ha descrito otros tipos de cáncer como: el cáncer de próstata, cáncer de vejiga, linfoma, cáncer medular de tiroides sarcoma renal, etc. <sup>(6)</sup>

El carcinoma de células renales tiene un 90 % de los tumores renales malignos, evidenciando que este es el más frecuente en el riñón, el CCR se caracteriza por varios tipos de cáncer renal con características histopatológicas y genéticas específicas.

### 2.2 ETIOLOGÍA

Entre los factores etiológicos se encuentran factores relacionados con los hábitos de vida como tabaquismo, obesidad e hipertensión arterial. El hecho de que un paciente padezca de cáncer de riñón de primer grado, también se asocia a un riesgo de carcinoma de células renales.<sup>(7)</sup>

### 2.3 CLASIFICACIÓN

El carcinoma de células renales típicamente se origina en la corteza renal y presenta varios subtipos:

**Tabla 1. SUBTIPOS HISTOLÓGICOS PRINCIPALES DEL CR.**

<b>Carcinoma de células claras (80 %)</b>	<b>Más frecuente</b>
Carcinoma Cromóforo y Oncocitoma (5%)	Crecimiento lento y a veces se disemina
Carcinoma Papilar (15 %)	Se presenta como tumores pequeños en fases tempranas pudiendo tener focos y encontrarse en ambos riñones.
Carcinoma de los conductos colectores (<1%).	Pacientes jóvenes y agresivos. Presentando metástasis en el momento del diagnóstico.
Sarcamatoide:	Más agresivo y crecimiento rápido. Al ver en microscópico es similar al sarcoma.
Fuente: Guía de Manejo de Carcinomas Renales <sup>(8)</sup> realizado por Karen Anguisaca V.	

## 2.4 MANIFESTACION CLINICA

Dentro de las manifestaciones clínicas el paciente puede estar asintomático durante su proceso de su evolución. En la actualidad, más del 50 % de los carcinomas de células renales se detectan de manera secundaria al recurrir a técnicas de imagen no invasivas para valorar múltiples síntomas inespecíficos.<sup>(9)</sup> Pacientes con triada clásica presentan tenemos hematuria, dolor en flanco y masa lumbar (6 – 10 % de los casos) e indica generalmente una fase avanzada de la enfermedad. Además, tenemos otros signos y síntomas frecuentes que son: anemia hipocroma secundaria a hemolisis o hematuria, síndrome constitucional y fiebre. En otros casos puede llegar a provocar una disfunción hepática colestásica de causa no metastásica (Síndrome Stauffer), que suele ser reversible tras una nefrectomía y se relaciona a un mal pronóstico.<sup>(10)</sup>

**TABLA 2: MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES.**

1. Hallazgo incidental (50%)
1. Manifestaciones urológicas
Hematuria
Dolor en flanco
Masa abdominal
Cólico nefrítico
Varicocele
1. Manifestaciones sistémicas y paraneoplásicas
Fiebre
Aumento de VSG
Anorexia
Pérdida de peso
<u>Disfunción Hepática de Stauffer</u>
Hipertensión arterial
Policitemia
Neuromiopatía
1. Manifestaciones Originadas por las Metástasis.
<b>Fuente:</b> Cáncer y Riñón. Manifestaciones Clínicas CCR. <sup>(10)</sup> Realizado por Karen Anguisaca V.



Algunos pacientes sintomáticos comienzan también con síntomas de afectación metastásica, ya sea malestar óseo, o resfriado persistente, sin embargo, en un grupo de pacientes entre el 25 – 30 % se diagnostican por presencia de síntomas de la enfermedad metastásica.

## 2.5 DIAGNÓSTICO

Como en otras enfermedades, el diagnóstico debe empezar con una historia clínica completa y su respectiva exploración física que se constata la disminución del peso corporal, aquellos con una masa abdominal palpable, varicocele o edema bilateral en lo miembros inferiores. En cuanto a datos de **laboratorio** ocurre un aumento de por lo menos tres de las cinco pruebas de función hepática: fosfatasa alcalina (FA), tiempo de protrombina (TAP), bilirrubinas, a-globulina y glutamil transferasa (gamma – GT), hipoalbuminemia y eritrosedimentación acelerada. Cuyos resultados, al conjugarlos con signos y síntomas que se mostraban en pacientes, hicieron sospechar del síndrome de Stauffer. (tabla 3)<sup>(11)</sup>

**TABLA 3: RESULTADOS D EXÁMENES DE LABORATORIOS POSITIVOS.**

Exámenes	Resultados
TGO	58 U/L
TGP	44 U/L
FA	600 U/L
GGT	230 U/L
ALBUMINA	30 G/L
BILIRRUBINA DIRECTA	9.08 UMOL/L
ERITROSEDIMENTACION	110 MM/H
TIEMPO DE PROTROMBINA	C:12 "
	P: 23"
Fuente: Examen de Laboratorio <sup>(11)</sup> . Realizado por Karen Anguisaca V.	

Dentro de un estudio en paciente con Síndrome de Stauffer con adenocarcinoma renal se realiza una radiografía anteroposterior del tórax, donde no presentaba alteraciones pleuro – pulmonares y el sitio cardíaco era de forma y tamaño normal. En el ultrasonido abdominal se obtuvo leve hepatomegalia, páncreas y bazo normal. Una imagen compleja y heterogénea de unos 9 x 8 cm de diámetro, localizada a nivel de la cara posterior del polo superior de riñón, con signos de necrosis central. Riñón izquierdo normal. No litiasis. Se indicó también una TAC abdominal contrastada, donde se observa imagen hipodensa, con signos de necrosis central, localizada en la cara posterior del polo superior del riñón derecho y en contacto con el hígado junto a la administración de contraste endovenoso. **(figura 1)** Con estos exámenes que se realizó en este estudio se llegó a la conclusión de un síndrome de Stauffer como manifestación paraneoplásica de un tumor renal maligno. <sup>(12)</sup>

Entre otros exámenes para el diagnóstico de carcinoma de células renales tenemos la arteriografía renal y la flebografía, en pacientes que tengan cáncer renal, además que si se presenta en paciente disfunción renal se requiere de un renograma isotópico y una valoración de la función renal total relativa al tratamiento.<sup>(8)</sup>

## **2.6 TRATAMIENTO**

Como tratamiento se recomienda la nefrectomía parcial o total del riñón, y a veces la eliminación de la vejiga, los tejidos circundantes o ganglios linfáticos; generalmente la quimioterapia no se recomienda para tratar el cáncer renal en pacientes adultos. Actualmente en Estados Unidos de América la nefrectomía es el tratamiento de elección para los Tumores Renales, en donde realizan nefrectomía laparoscópica con excelentes resultados, para disminuir la morbimortalidad asociada a los procedimientos abiertos. <sup>(13)</sup>

La cirugía es el único tratamiento con oportunidad para el tratamiento en cáncer renal, donde se ha aumentado el uso de laparoscopia en las nefrectomías radicales, ya que es considerada en el estándar terapéutico. Además, tenemos diferentes técnicas operatorias:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nefrectomía radical laparoscópica transperitoneal derecha – izquierda.</li> <li>- Nefrectomía radical laparoscópica transperitoneal derecha con asistencia manual.</li> <li>- Nefrectomía radical laparoscópica transperitoneal izquierda con asistencia manual.</li> </ul>
Fuente: <sup>(9)</sup> realizado por Karen Anguisaca V.

En estudios realizado, en Cuba, 2017, dentro de las 48 horas de la embolización se procede a la nefrectomía total derecha vía anterior transperitoneal en pacientes (**figura 2**). En donde se produjo sangramiento profuso en su transoperatorio donde se indicó transfusiones de hemoderivados, el paciente se lo llevó a cuidados intensivos posquirúrgicos y el informe histopatológico de dicho órgano fue: un adenocarcinoma de células claras sin infiltración de la grasa perirrenal ni linfática. <sup>(8)</sup> Fue egresado el paciente a los 10 días, asintomático y con buen estado general; después de los 5 días de alta hospitalaria, el paciente tuvo un acceso de tos, donde presentó eventración a través del tercio superior de la herida quirúrgica, donde el paciente fue operado para nuevo cierre de la pared abdominal, en los 3 meses posteriores presentó buen estado general, asintomático, además gano 8 libras de peso. Lo revisan a paciente por oncología y le indicaron tratamiento de Interferón 2 alfa recombinante según esquema habitual para esta entidad. Pero en exámenes de laboratorio de manera progresiva empeoro con parámetros de función hepática, a excepto de valores de la bilirrubina directa y tiempo de protrombina. (**tabla 4**) <sup>(11)</sup>.

**TABLA 4: RESULTADOS DE LOS EXÁMENES DEL LABORATORIO A LOS 3 MESES DE NEFRECTOMÍA DERECHA.**

Exámenes	Resultados
TGO	40 U/L
TGP	40 U/L
FA	501 U/L
GGT	185 U/L
ALBUMINA	36 G/L
BILIRRUBINA DIRECTA	4.78 UMOL/L
ERITROSEDIMENTACION	88 MM/H
TIEMPO DE PROTROMBINA	C:12 "
	P: 14"
Fuente: Revista Cubana de Urología. <sup>(11)</sup> Realizado por Karen Anguisaca V.	

Le realizan nuevamente estudios y en el ultrasonido abdominal se detectó la presencia de una lesión tumoral de 63 x 59 mm en el lóbulo derecho del hígado; y en la TAC toraco abdominal indican una lesión tumoral en el lóbulo hepático derecho; además reportaron adenopatías mesentéricas y peri-hepáticas, así como las lesiones nodulares en ambas bases pulmonares, todas de aspecto metastásico. Como tratamiento paliativo sugieren con el anticuerpo monoclonal Avastín (Bevacizumab) a la dosis y frecuencia que según protocolo oncológico.<sup>(14)</sup>

El Avastín es Bevacizumab, son anticuerpos monoclonales que ayudan al sistema inmunitario a atacar a la célula a la que está unida, lo que provocó que este sistema inmunitario destruya la célula, ya que estos anticuerpos pueden funcionar estimulando el sistema inmunitario para destruir la célula, bloqueando la proliferación celular u otras funciones necesarias para ésta. La dosis de Avastín depende del peso y tipo de cáncer a ser tratado. Las dosis recomendadas: 5mg, 7.5 mg, o 15mg por kg de peso corporal; una vez cada 2 o 3 semanas, su administración depende de la respuesta al tratamiento y se debe continuar hasta que deje de ser útil para detener el crecimiento del tumor.<sup>(14)</sup>

### **3. CONCLUSIÓN**

El tratamiento terapéutico que se ha comprobado más eficaz es la Nefrectomía ya sea parcial o total; realizándose siempre controles posteriores o seguimientos; la nefrectomía ha dado excelentes resultados trans y postquirúrgicos para el tratamiento de tumores renales obtenidos por laparoscopia entre el 2008 y el 2014, fueron mejores que los obtenidos con la técnica abierta, con una supervivencia global cáncer específica del 88.2 % y 73% a 5 y 10 años, respectivamente.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

1. Molina Villaverde R. Cáncer renal. Med. 2017;12(33):1947-54. DOI: [10.1016/j.med.2017.04.019](https://doi.org/10.1016/j.med.2017.04.019)
2. Rafael P, Méndez C, De V, Méndez C, Fernández GT, Fonseca SS, et al. Revista Cubana de Urología. 2018;7(2):7939. ISSN: 2305-7939 RNPS: 2296
3. González D, Fuente DELA. Universidad Autónoma de Madrid. 2015; DOI:10.1038/bjc.2013.272
4. Fontes-Sousa M, Magalhães H, da Silva FC, Maurício MJ. Stauffer's syndrome: A comprehensive review and proposed updated diagnostic criteria. Urol Oncol Semin Orig Investig. 2018;36(7):321-6.
5. Hegemann M, Kroeger N, Stenzl A, Bedke J. Rare and changeable as a chameleon: paraneoplastic syndromes in renal cell carcinoma. World J Urol. 2018;36(6):849-54. <https://doi.org/10.1007/s00345-018-2215-9>
6. Harris D, Saif MW. Stauffer's Syndrome in Pancreatic Cancer: First Case Report. Cureus. 2017;9(5). DOI: 10.7759/cureus.1230
7. Gastroenterol TJ. Paraneoplastic presentation of cholestatic jaundice in renal cell carcinoma. 2014;2014:2013-4. DOI: 10.5152/tjg.2014.6048
8. Quiroga W, @bullet M, Fernandez. Guía de Manejo de Células Renales. Soc Colomb Urol. 2014;1-33.
9. Alexander G. HIPERNEFROMA. 2015;(615):281-6.
10. Hernando Avendaño NC. NEFROLOGIA CLINICA. 3ea EDICION. 2010. 706-7112 p.
11. Reumatología RC De, Dinorah H. Revista Cubana de. Bioseguridad En Estomatol. 2014;48(2):508-18. ISSN: 2305-7939 RNPS: 2296

12. Gremida A, Al-Tae A, Alcorn J, McCarthy D. Hepatic Dysfunction in Renal Cell Carcinoma: Not What You Think? *Dig Dis Sci.* 2017;62(9):2298-302. DOI 10.1007/s10620-017-4706-8
13. Solís José. Nefrectomía radical. Comparación de resultados por técnica laparoscópica y abierta en el Hospital General del Estado de Sonora. *Col Mex Urol.* 2015;30(January 2015):26-31.
14. Revisión Noviembre 2016: ORIGINAL. 1. 2016;1-12.

## 5. ANEXO

### ANEXO 1

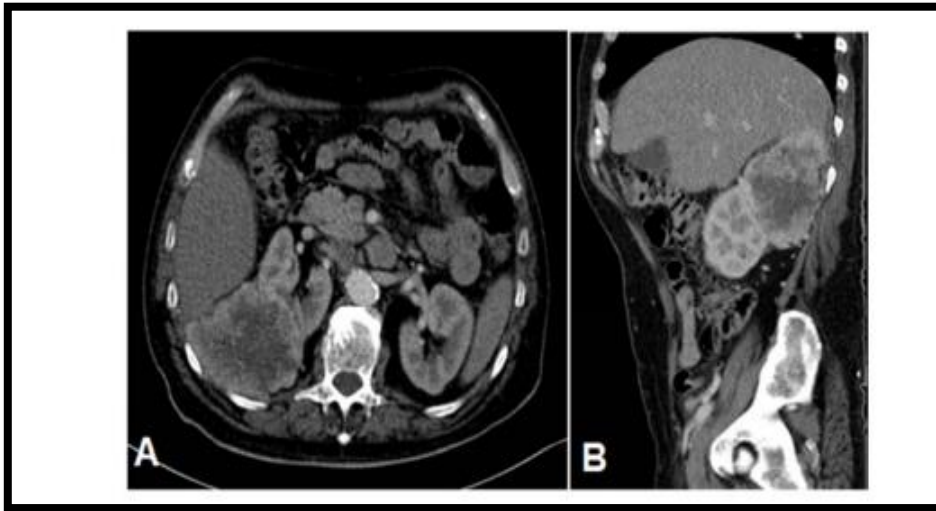


Figura 1.- Vista Transversal (A) y Lateral (B) de la TAC abdominal donde se aprecia la lesión tumoral hacia la cara posterior del polo superior del riñón derecho. <sup>(8)</sup>

### ANEXO 2:



**Figura 2.-** Imagen de la pieza quirúrgica, ya fijada en formaldehído, donde se aprecia el tumor renal derecho con signos de necrosis central. <sup>(8)</sup>