



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA  
INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA



**ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCÓPICA EN  
PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A  
HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA.**

**PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022**

Trabajo de investigación presentado ante la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo como requisito para optar al Título de Especialista en Urología.

Autor: Gabriela José Marcano.

Tutor: Dr. Paul Escovar Díaz.

Noviembre, 2022.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA  
INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA

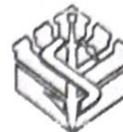


**ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCÓPICA EN  
PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A  
HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA.  
PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022.**

Autor: Gabriela José Marcano.

Tutor: Dr. Paul Escovar Díaz.

Noviembre, 2022.



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

### ABORDAJE LAPAROSCOPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCOPICA EN PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGIA PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022

Presentado para optar al grado de **Especialista en Urología** por el (la) aspirante:

**MARCANO, GABRIELA J.**  
C.I. V – 19891674

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Paúl A. Escovar C.I. 3588220, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **16/12/2022**

**Prof. Oswaldo A., Pesliakas R.**  
C.I. 17776165  
Fecha 30-01-23

TG:78-22

**Prof. Paúl A. Escovar**  
(Pdte)  
C.I. 3.588.220  
Fecha 30-01-23



**Prof. Gerardo Caldera**  
C.I. 12923449  
Fecha 30-01-23

TG-CS: 78-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

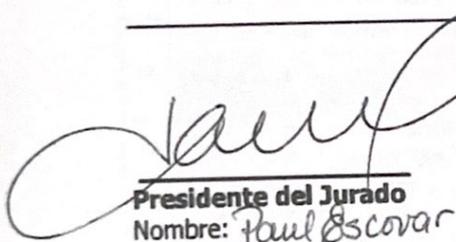
Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"ABORDAJE LAPAROSCOPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCOPICA EN PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGIA PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022" Presentado por el (la) ciudadano (a): **MARCANO, GABRIELA J.** titular de la cédula de identidad N° **V-19891674**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 21-11-2022 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 16-12-2022.

RESOLUCIÓN

Aprobado:  Fecha: 16-12-22. \*Reprobado:  Fecha: \_\_\_\_\_.

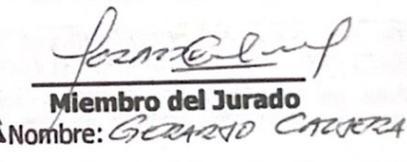
Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
Presidente del Jurado  
Nombre: Paul Escobar

C.I. 3.588.220

  
Miembro del Jurado  
Nombre: David Pedraza

C.I. 17776465

  
Miembro del Jurado  
Nombre: Gerardo Carrera

C.I. 12923449

**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

Universidad de Carabobo



Valencia - Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Postgrado

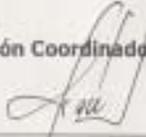
**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO  
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Los Miembros de la Comisión Coordinadora de la Especialización en Urología: hacen constar que han leído el Proyecto de Grado, presentado por el ciudadana Gabriela José Marcano, cédula de identidad N° V-19.891.674, para optar al título de ESPECIALISTA en: Urología, cuyo título es **ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCÓPICA EN PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA. PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022**, y que el mismo está **APROBADO** ya que reúne los requisitos de factibilidad, originalidad e interés que plantea la línea de investigación: **"Laparoscopia - Cirugía Minimamente Invasiva"**, establecida por esta Especialidad. Igualmente, el mencionado Proyecto está enmarcado dentro de la normativa para la elaboración y presentación de los trabajos de grado para esta Especialización.

El profesor: Paul A. Escobar D., C.I. V-3.588.220, aceptó la tutoría de éste trabajo.

En Valencia, a los 04 días del mes de noviembre del año 2022.

**Comisión Coordinadora**

Prof. 

Nombre: Pablo Sánchez  
C.I. 6093725

Prof. 

Nombre: Manuel Ray  
C.I. 4.157.482



Prof. 

Nombre: Daniel Buffoni  
C.I. 18818821



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA  
INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA



**ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCÓPICA EN  
PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A  
HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA.  
PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022.**

Autora: Gabriela José Marcano.

Tutor: Dr. Paul Escovar Díaz.

Año 2022.

**RESUMEN**

La asistencia lumboscópica inicial permite un abordaje rápido, seguro y directo al hilio renal permitiendo el inmediato control de la arteria, facilitando la realización de isquemia temprana o control vascular completo. **Objetivo general:** Evaluar la experiencia del uso del abordaje laparoscópico con asistencia lumboscópica en pacientes con tumores renales complejo sometidos a heminefrectomía en el Instituto Docente De Urología en el periodo junio 2019 - junio 2022. **Metodología:** se trata de una investigación de tipo observacional – descriptiva, con un diseño transversal y prospectivo. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada y de voluntarios conformada por 5 pacientes con tumores renales complejos sometidos al abordaje antes mencionado. La información recopiló mediante la observación directa y complementada con la revisión documental. Como instrumento se diseñó una ficha. Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencias. **Resultados:** se registró un promedio de edad de 62 años  $\pm$  4; el riñón más afectado fue el derecho (60%), la ubicación más específica fue el polo inferior y el mesorrenal (2 casos cada una). Se registró un promedio de RS de 7,4  $\pm$  0,67. Siendo más frecuentes la complejidad quirúrgica moderada (60%). Se registró un tiempo quirúrgico promedio de 5,4 horas  $\pm$  0,60, siendo más frecuentes aquellos pacientes cuyos procedimientos duraron 4 horas y 6 horas (2 casos por igual). Un 80% de los pacientes desarrolló complicaciones clasificadas como grado II según Clavien Dindo, siendo la complicación específica la necesidad de transfusión (4 casos). Fueron más frecuentes aquellos pacientes con una estancia hospitalaria de 7 días o menos (3 casos). **Conclusión:** el nuevo uso de la lumboscopia trae numerosas novedades y no solo el acceso o la identificación temprana del hilio renal para los tumores renales, sino también en diversas patologías renales.

**Palabras Clave:** tumor renal, abordaje lumboscópico, laparoscopia, complicaciones.

**Línea de Investigación:** Laparoscopia - Cirugía mínimamente invasiva.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGÍA  
INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA



**LAPAROSCOPIC APPROACH WITH LUMBOSCOPIC ASSISTANCE IN  
PATIENTS WITH COMPLEX RENAL TUMORS UNDERGOING  
HEMINEPHRECTOMY AT THE TEACHING INSTITUTE OF UROLOGY.  
PERIOD JUNE 2019 - JUNE 2022.**

Autora: Gabriela José Marcano.

Tutor: Dr. Paul Escovar Díaz.

Año 2022.

**ABSTRACT**

Initial lumboscopic assistance allows a quick, safe and direct approach to the renal hilum, allowing immediate control of the artery, facilitating early ischemia or complete vascular control. General objective: To evaluate the experience of the use of the laparoscopic approach with lumboscopic assistance in patients with complex renal tumors undergoing heminephrectomy at the Teaching Institute of Urology in the period June 2019 - June 2022. Methodology: this is an observational-descriptive research, with a cross-sectional and prospective design. The sample was of a deliberate non-probabilistic type and of volunteers made up of 5 patients with complex renal tumors submitted to the aforementioned approach. The information collected through direct observation and complemented with documentary review. As an instrument a token was accelerated. The results were presented in frequency distributions. Results: a mean age of 62 years  $\pm$  4 was obtained; the most affected kidney was the right (60%), the most specific location was the lower pole and the mesorenal (2 cases each). An RS average of 7.4  $\pm$  0.67 was obtained. Being more frequent the moderate surgical complexity (60%). An average surgical time of 5.4 hours  $\pm$  0.60 was produced, being more frequent those patients whose procedures lasted 4 hours and 6 hours (2 cases equally). 80% of the patients developed complications classified as grade II according to Clavien Dindo, the specific complication being the need for transfusion (4 cases). Those patients with a hospital stay of 7 days or less (3 cases) were more frequent. Conclusion: the new use of lumboscopy brings many novelties and not only access or early identification of the renal hilum for renal tumors, but also in various renal pathologies.

**Keywords:** renal tumor, lumboscopic approach, laparoscopy, complications.

**Research Line:** Laparoscopy - Minimally invasive surgery.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Materiales y métodos</b>	<b>12</b>
<b>Resultados</b>	<b>13</b>
<b>Discusión</b>	<b>16</b>
<b>Conclusión y recomendaciones</b>	<b>18</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>20</b>
<b>Anexos</b>	<b>22</b>

## INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo pasado, la cirugía urológica abierta ha sido reemplazada en gran parte por cirugías y procedimientos mínimamente invasivos, el desarrollo de la laparoscopia como técnica es el fruto de sucesivos y progresivos eventos desde la época de Hipócrates, casi 500 años antes de cristo. La palabra “laparoscopia” proviene de la combinación de las palabras de raíz griega “lápara” y “skopo”, “abdomen” y “observar”, respectivamente; esto es, “mirar dentro del abdomen. Kelling, fue el primero en establecer un campo de trabajo para la laparoscopia abordando el abdomen insuflado y con al menos otros dos accesos para controlar sangrados intraperitoneales, con el desarrollo de los insufladores, el reconocimiento de los beneficios de utilizar el dióxido de carbono por sobre el aire ambiental asociado al refinamiento de los endoscopios, creció la popularidad de la laparoscopia diagnóstica.<sup>(1)</sup>

La cirugía laparoscópica es una cirugía mínimamente invasiva que en Urología ha ido ganando progresiva aceptación, por las ya conocidas ventajas cosméticas, menor dolor postoperatorio, reintegración precoz a las actividades habituales y con una baja morbilidad, es el procedimiento en el que se han producido más avances y el que actualmente se encuentra más desarrollado con numerosas indicaciones y distintas modalidades<sup>(2,3,4)</sup>. En Chile, la cirugía laparoscópica urológica fue impulsada y desarrollada a principios de los años 90 por el urólogo Dr. Octavio Castillo Cádiz, la cual publicó la serie de sus primeras 20 nefrectomías laparoscópicas en 1995<sup>(1,2)</sup>.

La primera nefrectomía abierta exitosa registrada en el mundo fue realizada por el cirujano alemán Gustavo Simon en la universidad de Heidelberg el año 1869. A partir del año 1976 se introducen las técnicas transperitoneales, en primer lugar, como medio de exploración en la búsqueda de testículos intraabdominales y en el diagnóstico de los estados intersexuales<sup>(2)</sup>. En diciembre del 1990 el Dr. Ralph Clayman, en la universidad de Washington (st. Louis, EE.UU.), realizó la primera nefrectomía radical laparoscópica en un paciente octogenario con un tumor de 3cm, descubierto accidentalmente en un estudio radiológico por trauma<sup>(1,3)</sup>.

En la historia de la urología fue la ausencia de diálisis la que llevó al Dr. Novick en la Cleveland Clinic a tratar a pacientes que tenían un riñón único o con insuficiencia renal con nefrectomía parcial. De esta situación de necesidad surgió la evidencia de que oncológicamente la cirugía parcial es equivalente en supervivencia a la cirugía radical para tumores pequeños <sup>(5,6)</sup>. La nefrectomía parcial laparoscópica necesitaba de instrumental especial, clips hemostáticos especiales y de cirujanos con coraje. Si la cirugía corría sin eventos, entonces ganaba todas las ventajas del abordaje mínimamente invasivo <sup>(2,3)</sup>.

Al poco andar se presentaron casos de cada vez mayor dificultad técnica, lo que nos llevó a identificar un subgrupo de pacientes con lo que se denominó “tumores renales técnicamente complejos”. Casi en simultáneo se proponía en la literatura especializada el mismo concepto. Este subgrupo consistía en tumores mayores a 5cm de diámetro, ubicados en la cara superior del polo superior, menos del 50% exofíticos o totalmente intrarrenales y tumores a menos de 1cm del hilio renal. Hasta hace algunos años, estos casos casi invariablemente se trataban mediante una cirugía radical laparoscópica o se desechaba la alternativa laparoscópica por una cirugía convencional abierta <sup>(1,5)</sup>.

Los primeros intentos de cirugía urológica laparoscópica comenzaron con el intento de abordar el riñón por vía retroperitoneal al considerarlo como la vía más apropiada, así, en 1969, Bartel realizó una retroperitoneoscopia, pero no logró abrir un espacio suficiente de trabajo, 10 años más tarde Wickhan vuelve a utilizar el retroperitoneo <sup>(3)</sup>. Tras los primeros fracasos en el abordaje retroperitoneal, Gaur logra, con la ayuda de un globo neumático, efectuar una disección atraumática del espacio lo que hace accesible la vía a través de la que realiza una 6 nefrectomía en 1992. Desde entonces muchos centros adoptan la técnica y se potencia su desarrollo, hasta que se plantea en 1996 por Gill una técnica estándar de acceso lumboscópico <sup>(6,7)</sup>.

Desde sus inicios la retroperitoneoscopia o lumboscopia fue vista como una técnica difícil de reproducir y de aplicaciones limitadas. Iniciales de Wittmoser, Wickham y Figenshau abordando el retroperitoneo lumbar, tuvieron poca aceptación en la comunidad urológica. Aun así, después de la primera publicación de una retroperitoneoscopia realizada, por Bartel en 1969, vemos aparecer múltiples reportes aislados de la técnica, lo cual demuestra el alto interés del urólogo en reproducir los beneficios conocidos del abordaje retroperitoneal en las técnicas mínimamente invasivas <sup>(5,7)</sup>.

El cáncer renal representa el 2 – 3% de todos los tumores y ocupa el tercer lugar en las neoplasias genitourinarias. La cirugía conservadora de nefronas está desplazando casi en su totalidad a la nefrectomía radical para aquellos tumores T1. La isquemia, la sutura de cavidad y la hemostasia son aspectos primordiales en la dicha cirugía <sup>(8,9)</sup>. Por lo tanto, el abordaje laparoscópico retroperitoneal y transperitoneal combinado suele ser complejo debido a su multiplicidad y la necesidad de preservar al máximo la función renal debido al riesgo de recidivas futuras, la combinación transperitoneal y retroperitoneal es una alternativa viable para el tratamiento del tumor renal múltiple. Es segura y eficaz, permitiendo en casos con expectativa de isquemia prolongada <sup>(7,8,10)</sup>.

Este trabajo de investigación busca justificar las ventajas del abordaje laparoscópico con la asistencia lumboscópica en el manejo de tumores renales para la realización de heminefrectomías, demostrando que la asistencia lumboscópica inicial permite un abordaje rápido, seguro y directo al hilio renal permitiendo el inmediato control de la arteria, facilitando la realización de isquemia temprana o control vascular completo, hecho que incide significativamente en la reducción del tiempo operatorio, estancia hospitalaria y disminución de complicaciones, siendo una técnica reproducible eficaz y segura cuyos beneficios son reproducibles representando una opción endoscópica a los abordajes transperitoneales laparoscópicos.

Por lo tanto, el objetivo general: Evaluar la experiencia del uso del abordaje laparoscópico con asistencia lumboscópica en pacientes con tumores renales sometidos a heminefrectomía en el Instituto Docente De Urología en el periodo junio 2019 - junio 2022. Para lograr este

objetivo, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Caracterizar a los pacientes con tumores renales sometidos a heminefrectomía por abordaje laparoscópico con asistencia lumboscópica; Describir el riñón afectado, ubicación específica de la lesión y la estadificación lesión tumoral según la clasificación del TNM; Describir el grado de complejidad quirúrgico según la escala renal score y el tiempo quirúrgico empleado; Clasificar el tipo de complicaciones postoperatorias presentadas a partir de la escala Clavien – Dindo, el tipo específico más frecuente y el tiempo de hospitalización; Relacionar el nivel de dificultad quirúrgica según Renal Score con las complicaciones según Clavien- Dindo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo observacional – descriptiva, con un diseño transversal y prospectivo. La población estuvo representada por la totalidad de pacientes con tumores renales complejos sometidos a heminefrectomías atendidos en el Instituto Docente de urología entre junio 2019 y junio 2022. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada y de voluntarios conformada por 5 pacientes con tumores renales sometidos a heminefrectomías a partir del uso de la laparoscopia con asistencia lumboscópica y firmaron el consentimiento informado (Anexo A).

Inicialmente se obtuvo la permisología necesaria por parte de la coordinación del programa de especialización en urología y Dirección de la Institución caso de estudio (IDU). Seguidamente se procedió a la recolección de la información mediante la observación directa y complementada con la técnica de la revisión documental, mediante la cual se precisaron las características de los pacientes en cuanto a la edad, el sexo, presencia de comorbilidades, riñón afectado, ubicación específica de la lesión y la estadificación de ésta. De igual forma los aspectos posteriores a la cirugía y las complicaciones presentadas por los pacientes. Como instrumento de recolección se diseñó una ficha por la misma investigadora (Anexo B).

Una vez recolectados los datos, se sistematizaron en una tabla maestra en Microsoft®Excel para luego ser presentados mediante las técnicas estadísticas univariadas y bivariadas en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y de medianas a partir de lo planteado en los objetivos específicos. A las variables cuantitativas como la edad, complejidad y tiempo quirúrgico se les calculó media aritmética  $\pm$  error típico, mediana, valor mínimo y valor máximo. Todo se realizó mediante el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre).

## RESULTADOS

Se incluyeron 5 pacientes con tumores renales de los cuales se registró un promedio de edad de 62 años  $\pm$  4, con una mediana de 63 años, una edad mínima de 51 años y una máxima de 72 años. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con 60 o más años (3 casos). Un 60% de los casos eran del sexo masculino (3 casos) y el mismo porcentaje presentaba alguna comorbilidad (3 casos) siendo la más frecuente la hipertensión arterial (2 casos).

**Tabla n° 1:** Caracterizar a los pacientes con tumores renales sometidos a heminefrectomía por abordaje laparoscópico con asistencia lumboscópica en a partir de la edad, sexo y presencia de comorbilidades. Instituto Docente de Urología. Periodo comprendido entre junio 2019 y junio 2022

<b>Edad</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<60	2	40
$\geq$ 60	3	60
$\bar{X} \pm Es$	62 años $\pm$ 4	
<b>Sexo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Femenino	2	40
Masculino	3	60
<b>Comorbilidades</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
HTA	2	40
Monorreno	1	20
Ausente	2	40
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Marcano; 2022)

**Tabla n° 2:** Describir el riñón afectado, ubicación específica de la lesión y la estadificación lesión tumoral según la clasificación del TNM. Instituto Docente de Urología. Periodo comprendido entre junio 2019 y junio 2022

<b>Riñón afectado</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Derecho	3	60
Izquierdo	2	40
<b>Ubicación específica</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Polo inferior	2	40
Mesorrenal	2	40
Polo superior	1	20
<b>Estadificación</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Estadio I	5	100
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Marcano; 2022)

El riñón más afectado fue el derecho (60%= 3 casos), la ubicación más específica fue el polo inferior y el mesorrenal (2 casos cada una) y en cuanto a la estadificación todos fueron estadio I (5 casos).

**Tabla n° 3:** Describir el grado de complejidad quirúrgico según la escala renal score y el tiempo quirúrgico empleado. Instituto Docente de Urología. Periodo comprendido entre junio 2019 y junio 2022

<b>Complejidad quirúrgica (Renal Score)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Baja	2	40
Moderada	3	60
Alta	0	0
$\bar{X} \pm Es$	7,4 (6 – 9)	
<b>Tiempo quirúrgico (horas)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
4	2	40
5	0	0
6	2	40
7	1	20
$\bar{X} \pm Es$	5,4 (4 – 7)	
Total	5	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Marcano; 2022)

Se registró un promedio de RS de  $7,4 \pm 0,67$ , con una mediana de 7, un puntaje mínimo de 6 y un puntaje máximo de 9. Siendo más frecuentes aquellos pacientes con complejidad quirúrgica moderada (60%= 3 casos). Se registró un tiempo quirúrgico promedio de 5,4 horas  $\pm 0,60$ , con una mediana de 6 horas, un tiempo mínimo de 4 horas y un tiempo máximo de 7 horas. Fueron más frecuentes aquellos pacientes cuyos procedimientos duraron 4 horas (2 casos) y 6 horas (2 casos).

En la tabla n° 4 puede visualizarse que un 80% de los pacientes desarrolló complicaciones clasificadas como grado II (4 casos) según Clavien Dindo, siendo la complicación específica la necesidad de transfusión (4 casos). Fueron más frecuentes aquellos pacientes con una estancia hospitalaria de 7 días o menos (3 casos)

**Tabla n° 4:** Clasificar el tipo de complicaciones postoperatorias presentadas a partir de la escala Clavien – Dindo, el tipo específico más frecuente y el tiempo de hospitalización. Instituto Docente de Urología. Periodo comprendido entre junio 2019 y junio 2022

<b>Clavien Dindo</b>		
	<b>f</b>	<b>%</b>
I	1	20
II	4	80
<b>Tipo específico de complicación</b>		
	<b>f</b>	<b>%</b>
Transfusión	4	80
Ninguna	1	20
<b>Hospitalización</b>		
	<b>f</b>	<b>%</b>
≤ 7 días	3	60
8 – 14	2	40
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Marcano; 2022)

**Tabla n° 5:** Relacionar el nivel de dificultad quirúrgica según Renal Score con las complicaciones según Clavien- Dindo y tiempo de intervención quirúrgica. Instituto Docente de Urología. Periodo comprendido entre junio 2019 y junio 2022

<b>Dificultad quirúrgica</b>	<b>Baja</b>		<b>Moderada</b>		<b>Total</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Clavien Dindo</b>						
I	1	20	0	0	1	20
II	1	20	3	60	4	80
Total	2	40	3	60	5	100
Tiempo qx	4		6,33 ± 0,33			

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Marcano; 2022)

De aquellos procedimientos que presentaron una dificultad moderada (3 casos), todos desarrollaron complicaciones grado II según Clavien Dindo. De los procedimientos con dificultad baja (2 casos), uno desarrolló complicaciones grado I y el otro grado II según Clavien Dindo. Los 2 procedimientos con dificultad baja duraron 4 horas y los 3 procedimientos de complejidad moderada registraron un promedio de duración de 6,33 hs ± 0,33, con una mediana de 6 hs, un mínimo de 4 hs y un máximo de 7 horas.

## DISCUSIÓN

Se incluyeron 5 pacientes con tumores renales de los cuales se registró un promedio de edad de 62 años  $\pm$  4, con una mediana de 63 años, una edad mínima de 51 años y una máxima de 72 años. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con 60 o más años (3 casos). Un 60% de los casos eran del sexo masculino (3 casos) y el mismo porcentaje presentaba alguna comorbilidad (3 casos) siendo la más frecuente la hipertensión arterial (2 casos).

El riñón más afectado fue el derecho (60%= 3 casos), la ubicación más específica fue el polo inferior y el mesorrenal (2 casos cada una).

Se registró un promedio de RS de 7,4  $\pm$  0,67, con una mediana de 7, un puntaje mínimo de 6 y un puntaje máximo de 9. Siendo más frecuentes aquellos pacientes con complejidad quirúrgica moderada (60%= 3 casos). Se registró un tiempo quirúrgico promedio de 5,4 horas  $\pm$  0,60, con una mediana de 6 horas, un tiempo mínimo de 4 horas y un tiempo máximo de 7 horas. Fueron más frecuentes aquellos pacientes cuyos procedimientos duraron 4 horas (2 casos) y 6 horas (2 casos). En comparación con uno de los estudios del Dr. Tuvai, et al, el tiempo operatorio promedio fue 241 minutos.

Un 80% de los pacientes desarrolló complicaciones clasificadas como grado II (4 casos) según Clavien Dindo, siendo la complicación específica la necesidad de transfusión (4 casos). Fueron más frecuentes aquellos pacientes con una estancia hospitalaria de 7 días o menos (3 casos). En comparación al tiempo de hospitalización del Dr. Tuvai el periodo fue 48 horas.

De aquellos procedimientos que presentaron una dificultad moderada (3 casos), todos desarrollaron complicaciones

grado II según Clavien Dindo. De los procedimientos con dificultad baja (2 casos), uno desarrolló complicaciones grado I y el otro grado II según Clavien Dindo.

Hace tiempo que la cirugía laparoscópica se utiliza en cirugía urológica como procedimiento mínimamente invasivo, esta nueva técnica que se está implementando en el

instituto del abordaje combinado (transperitoneal/retroperitoneal), nos permite el acceso directo al hilio renal y por lo tanto tener un mejor control vascular para así disminuir las complicaciones como sangrado intraoperatorio, demostrando que sea una técnica sea útil, segura, eficaz y reproducible, aunque los resultados de nuestra serie de pacientes no son tan similares con respecto a las literaturas revisadas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Podemos concluir que mediante el análisis estadístico de los 5 pacientes con tumores renales de los cuales se registró un promedio de edad de 62 años. Un 60% de los casos eran del sexo masculino y el mismo porcentaje presentaba alguna comorbilidad siendo la más frecuente la hipertensión arterial. El riñón más afectado fue el derecho, la ubicación más específica fue el polo inferior y el mesorrenal y en cuanto a la estadificación todos fueron estadio I.

Se registró un promedio de Renal Score un puntaje mínimo de 6 y un puntaje máximo de 9. Siendo más frecuentes aquellos pacientes con complejidad quirúrgica moderada. Se registró un tiempo quirúrgico máximo de 7 horas. Fueron más frecuentes aquellos pacientes cuyos procedimientos duraron 4 horas y 6 horas. Un gran porcentaje de los pacientes desarrolló complicaciones clasificadas como grado II según Clavien Dindo, siendo la complicación específica la necesidad de transfusión. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con una estancia hospitalaria de 7 días o menos. Aquellos procedimientos que presentaron una dificultad moderada, todos desarrollaron complicaciones grado II según Clavien Dindo es de gran utilidad para estadificar adecuadamente las complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos. Los procedimientos con dificultad baja duraron 4 horas y los 3 procedimientos de complejidad moderada registraron un promedio de duración un mínimo de 4 hs y un máximo de 7 horas.

Debemos tener en cuenta que nuevo uso de la lumboscopia trae numerosas novedades y no solo el acceso o la identificación temprana del hilio renal para los tumores renales, sino también en diversas patologías renales como: nefrectomías simples, radicales y parciales, nefroureterectomía, marsupialización de quistes renales, diverticulectomía calicial, obteniendo buenos resultados operatorios y postoperatorios, demostrando ser una técnica segura y reproducible. la cirugía laparoscópica convencional asistida por lumboscopia, mínimamente invasiva, es seguridad, con bajas complicaciones intra y postoperatorias.

Se sugiere más estudios para evaluar la validación externa y por tanto para tener una tasa de éxito elevada debe haber una adecuada planificación de la cirugía, buena selección de los casos y entrenamiento donde la curva de aprendizaje esa prioridad, dar empeño suficiente en la experiencia durante la residencia para obtener la competencia para así mejorar las habilidades quirúrgicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Campero jm, guzmán s, kerkebe m. Laparoscopic surgery in urology: brief historical review and current state of the art. Departamento de urología. Hospital clínico universidad. Santiago, chile. [rev. Med. Clin. Condes - 2018; 29(2) 169-179].
2. Pérez am, historia de la cirugía laparoscópica y de la terapia mínimamente invasiva, servicio de urología. Hospital universitario virgen de la arrixaca, murcia trabajo publicado en clínicas urológicas de la complutense, 2015; 11: 15-archivos españoles de urología *versión impresa* issn 0004-0614.
3. Flavio s, fernando m, laparoscopia y robótica lumboscopia: experiencia con la técnica en berazategui. Hospital de berazategui. Buenos aires, argentina. Vol.60 no.3 abr. 2017.
4. Castillo O, Portalier P. Abordaje laparoscópico retroperitoneal o lumboscópico: Una vía alternativa para cirugía renal. Unidad de Urología Clínica Santa María, Santiago de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile. Abordaje laparoscópico retroperitoneal o lumboscópico 466-469.
5. Silva QR, Siqueira MC, Nefrectomía radical laparoscópica retroperitoneal: experiencia inicial con 50 casos. Servicio de Urología. Hospital da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, Hospital Vila da Serra and Hospital da Baleia, Belo Horizonte, Minas Gerais. Actas Urol Esp. 2008;32(4):417-423.
6. Fernández F, Otero DC, Management guide of renal cell carcinoma. Urólogo, Hospital Universitario San Ignacio; Clínica Infantil Colsubsidio; Profesor Asistente, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. 2012.

7. Silva Quintela R, Siqueira F. Nefrectomía radical laparoscópica retroperitoneal: experiencia inicial con 50 casos. Servicio de Urología. Hospital da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, Hospital Vila da Serra and Hospital da Baleia, Belo Horizonte, Minas Gerais. Actas Urol Esp. 2008;32(4):417-423.
8. López FA.; Vazquez, MD. Resolución de complicaciones: Control laparoscópico de sangrado renal tras nefrectomía parcial previa.; Servicio de Urología, Complejo Hospitalario Coruña, España 2020.
9. Tubau Vidaña, V.; Bauzá Quetglas, J.L Abordaje laparoscópico combinado retro/transperitoneal con hipotermia intracorpórea para el tratamiento del tumor renal múltiple en paciente con VHL. Hospital Universitari Son Espases LXXXIV Congreso Nacional de Urología, 2019
10. Peña González, J.A.; Cordeiro, E.; Nefrectomía laparoscópica retroperitoneal: abordajes lumboscópicos derecho e izquierdo y consideraciones anatómicas Fundació Puigvert. Servicio de Urología, Unidad de Oncología. Barcelona LXXVI Congreso nacional de Urología, Málaga, 2011.

**ANEXO A**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Hago constar de manera verbal y escrita que autorizo a los investigadores del trabajo científico titulado **“ABORDAJE LAPAROSCÓPICO CON ASISTENCIA LUMBOSCÓPICA EN PACIENTES CON TUMORES RENALES COMPLEJOS SOMETIDOS A HEMINEFRECTOMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE UROLOGÍA. PERIODO JUNIO 2019 - JUNIO 2022.”** a ser incluido en el mismo y hago del conocimiento general que he sido previamente informado sobre: La necesidad de divulgar los resultados obtenidos de este estudio. Los beneficios y conocimientos que podrían aportar mi participación. La información en detalle de los procedimientos que se emplearán en el estudio.

Por lo tanto, acepto los procedimientos a aplicar, considerándolos inocuos para la salud, y acepto los derechos de:

Respeto a la integridad física, mental y moral, que se mantenga la máxima discreción en todo momento de la información recogida.

Retirarme en cualquier momento del estudio si tal es mi deseo.

Conocer los resultados que se obtengan.

Nombre del participante:

Edad:

CI:

Firma:

Testigo: \_\_\_\_\_

## ANEXO B

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>Identificación del paciente</b> #historia						
<b>Edad</b>		< 50 años		> 50 años		
<b>Sexo</b>		Masculino		Femenino		
<b>Clasificación T.N.M</b>		T	N	M	Estadio	
<b>Características de la lesión tumoral</b>						
<b>Renal SCORE</b>		Baja	Moderada	Alta		
<b>Tiempo quirúrgico</b> (Horas)		<b>Tiempo de hospitalización</b> (Días)				
<b>Complicaciones postoperatorias</b> Según Clavien-Dindo		I	II	III	IV	V