

GARCÍA MARTÍN, ANA ISABEL; GALEANO GONZÁLEZ, ANTONIO J.; DEL OLMO CAÑAS, PILAR; CARBALLO MORENO, NATALIA; GONZÁLEZ LLUVA, CONCEPCIÓN

# Estudio comparativo entre nefrectomía radical abierta y laparoscópica: experiencia inicial

## RESUMEN

El término laparoscopia se le da a un grupo de operaciones realizadas con la ayuda de una cámara colocada en el abdomen. Su desarrollo, en estos últimos años, ha suscitado estudios que la comparan con la cirugía convencional. Los resultados han favorecido a la laparoscopia haciendo de esta técnica quirúrgica un procedimiento de primera elección. En este artículo queda manifiesto que se hace competitiva en costes y gasto hospitalario reduciendo el tiempo de estancia y complicaciones derivadas del abordaje quirúrgico.

**Palabras clave:** laparoscopia, nefrectomía radical, estudio comparativo.

## SUMMARY

The term laparoscopy occurs him to a surgery group made with the aid of a placed camera in the abdomen. Its development, in recent years, has provoked studies that compare it with the conventional surgery. The results have favored to the laparoscopy doing of this surgical technique a procedure of first election.

In this article it is demonstrated that becomes in costs and hospitable cost reducing to the time of stay competitive and complications derived from the surgical boarding.

**Keywords:** laparoscopy, radical nephrectomy, comparative study

## INTRODUCCIÓN

Como recuerdo histórico, la primera nefrectomía radical abierta es realizada por Gustav Simon en 1869 en Alemania.

Fue Semin (ginecólogo de Kiel), en 1986, quién describió la realización de procedimientos quirúrgicos mucho más elaborados considerándosele como el «padre viviente» de la laparoscopia quirúrgica».

La cirugía laparoscópica urológica comenzó siendo un método diagnóstico en la criptorquidia intraabdominal y pasó al plano terapéutico con la ligadura de la vena espermatocelica en el tratamiento del varicocele.

En la sucesión cronológica de acontecimientos laparoscópicos urológicos, debemos realizar una división entre técnicas de abordaje transperitoneales y las retroperitoneales, siendo las primeras relativamente recientes.

Se tienen datos sobre la primera publicación de una retroperitoneoscopia realizada por Bartel en 1969.

En la historia de la nefrectomía laparoscópica fue Clayman y Col. quienes, en 1990, realizan la primera nefrectomía laparoscópica en un modelo porcino por vía transperitoneal y en Diciembre del mismo año, la primera en un humano por vía retroperitoneal, teniendo esta última inter-

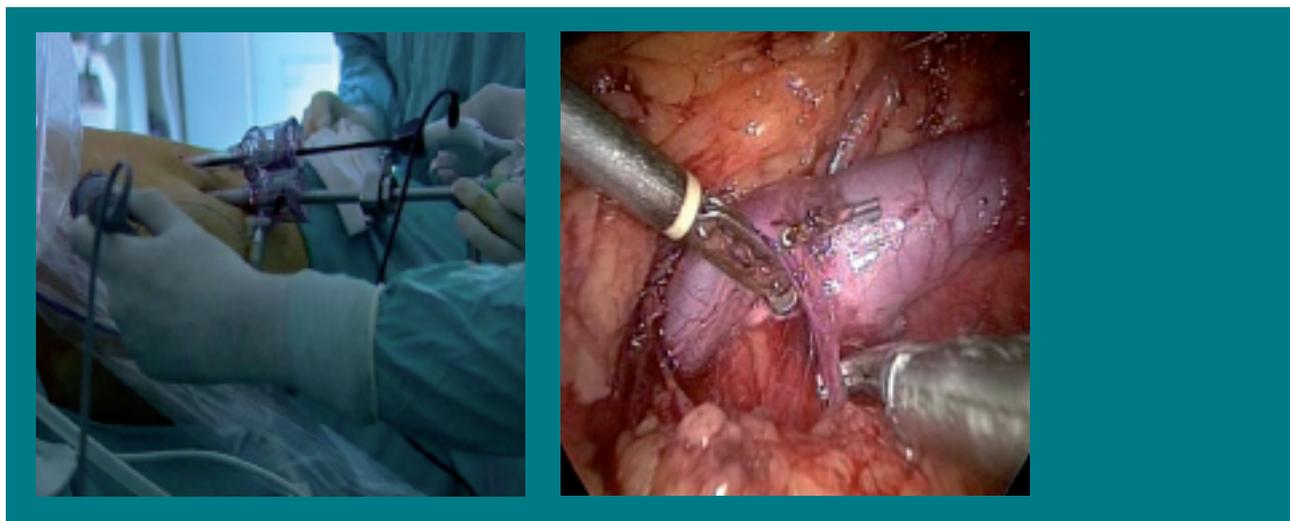
vención una duración de seis horas y como complicación la realización de un neumotórax que requirió avenamiento pleural.

En España, la primera nefrectomía laparoscópica transperitoneal fue realizada en Zaragoza por Dr. C. Rioja en el año 1991. Y fue en nuestro servicio de urología del H.G.U. Gregorio Marañón donde se realizó la primera nefrectomía laparoscópica retroperitoneal por Dr. C. Hernández (Jefe de Servicio de la Unidad) en el año 1999. Anteriormente la cirugía de elección era la técnica abierta.

En los últimos años, el avance de la práctica médica ha aportado un número significativo de técnicas urológicas laparoscópicas con grandes series de casos que justifican su realización, tanto desde el punto de vista técnico como de resultados en relación con la cirugía abierta.

## OBJETIVO

Analizar dentro de nuestra Unidad de Hospitalización de Urología, una serie de nefrectomías radicales laparoscópicas (NRL) comparándola con otra serie de nefrectomías radicales abiertas (NRA).



## MATERIAL Y MÉTODOS

Observando los resultados obtenidos desde la implantación de la nueva técnica de nefrectomía laparoscópica en nuestro servicio, nos planteamos la realización de un estudio **comparativo retrospectivo** de ambas técnicas.

El periodo de tiempo en el que hemos realizado el estudio abarca desde Enero del año 2001 hasta Noviembre del año 2004.

Para su desarrollo hemos utilizado una muestra de 26 pacientes sometidos a nefrectomía radical laparoscópica (NRL) frente a 27 pacientes intervenidos con nefrectomía radical abierta (NRA).

La elección de ambas muestras no ha sido aleatoria, sino que se ha tratado de buscar pacientes con características similares para que este estudio pudiera ser comparativo.

El tipo de test elegido para las variables numéricas ha sido ANOVA. En cambio para las variables no numéricas se ha utilizado el test Chi cuadrado.

	LAPAROSCÓPICA	ABIERTA	P
Edad	64,6 ± 13,4	61 ± 13	0,3
Sexo	73% varones	62% varones	0,4
IMC	27,9 ± 3,5	26,9 ± 2,9	0,2
Tamaño tumor	3,9 ± 1,3	5,4 ± 1,8	0,002
Riñón	73% izquierdo	54% izquierdo	0,3
ASA	I - 8% II - 71% III - 21%	I - 15% II - 77% III - 8%	0,3
T° quirófano	295 ± 39	209 ± 39	< 0,0001
T° cirugía	211 ± 43	147 ± 40	< 0,0001
T° URPA	147 ± 74	237 ± 273	0,1
UDA	3,7%	100%	< 0,0001
T° UDA	0,2 ± 0,6	3 ± 0,6	< 0,0001
Estancia	4 ± 2	6,6 ± 5,3	< 0,0001

Dentro de estas, podemos observar en esta tabla, que en ambas muestras hemos valorado variables demográficas similares: edad, sexo, IMC (índice de masa corporal), tamaño del tumor y lateralidad del riñón.

	LAPAROSCÓPICA	ABIERTA	P
Edad	64,6 ± 13,4	61 ± 13	0,3
Sexo	73% varones	62% varones	0,4
IMC	27,9 ± 3,5	26,9 ± 2,9	0,2
Tamaño tumor	3,9 ± 1,3	5,4 ± 1,8	0,002
Riñón	73% izquierdo	54% izquierdo	0,3

En todas ellas, no hay diferencias lo que nos da la posibilidad de llevar a cabo este tipo de estudio y que las dos muestras puedan ser comparables.

La única variable en la que existe una diferencia estadísticamente significativa es el tamaño del tumor pero esa diferencia la hemos considerado clínicamente inapreciable. Además, cuando el tumor es grande se elige la técnica abierta como primera elección.

Otra variable que hemos tenido en cuenta es la variable ASA. Las siglas ASA corresponden a la llamada American Society of Anesthesiologist. Ésta, utiliza un índice de riesgo anestésico, clasificándolo en cinco grados que va desde el mínimo riesgo (ASA I) al máximo (ASA V). En nuestras muestras, el índice anestésico máximo es ASA III y, como para esta variable, no hay diferencia significativa, la convierte en un elemento más para ser comparado.

ASA	I - 8%	II - 71%	III - 21%	P
	I - 15%	II - 77%	III - 8%	0,3

Volviendo otra vez a la tabla, en cada serie de pacientes, tanto los intervenidos por técnica laparoscópica o por técnica abierta, se evalúa otros dos grupos de variables:

– **Variables operatorias** en la que se incluyen: tiempo de quirófano (siendo éste el tiempo que transcurre desde la entrada del paciente al quirófano hasta su salida del mismo), tiempo de cirugía y tiempo en la Unidad de Reanimación Postanestésica (URPA).

Tº quirófano	295 ± 39	209 ± 39	< 0,0001
Tº cirugía	211 ± 43	147 ± 40	< 0,0001
Tº URPA	147 ± 74	237 ± 273	0,1

– **Variabes postoperatorias** en las que distinguimos: la necesidad de tratamiento de UDA (Unidad de Dolor Agudo), tiempo en días de tratamiento de UDA y estancia posquirúrgica también en días.

UDA	3,7%	100%	< 0,0001
Tº UDA	0,2 ± 0,6	3 ± 0,6	< 0,0001
Estancia	4 ± 2	6,6 ± 5,3	< 0,0001

En las variables postoperatorias, la tabla muestra que éstas son favorables a la cirugía laparoscópica siendo estadísticamente significativas. En la cirugía por técnica laparoscópica el tiempo de estancia hospitalaria oscila entre 4 2 días y en la cirugía abierta entre 6.6 5.3 días, a lo que se le suma un tiempo de UDA 3 días superior.

En cambio, existen diferencias significativas en tiempo de quirófano y tiempo de cirugía, favorable a la cirugía abierta. Esto se explica por tratarse de un estudio basado en una experiencia inicial; donde el adiestramiento y la destreza del personal en la técnica laparoscópica era aún básica. En nuestros días, estos tiempos se han igualado y ello nos alienta a proponernos, en un futuro, un estudio comparativo de nuestra experiencia actual con la inicial hoy expuesta.

En la única variable en la que no existe una diferencia significativa es en el tiempo de URPA justificado con una p de probabilidad de azar igual a 0.1 aunque clínicamente es favorable a la cirugía laparoscópica. Obtenemos este valor debido a que nuestra muestra es pequeña para valorar esta variable.

## CONCLUSIONES

Como resumen, los resultados obtenidos nos han llevado a la conclusión de que, aunque los tiempos quirúrgicos son superiores en la NRL, ésta tiene menor necesidad analgésica y estancia hospitalaria. y, junto a la reducción de los estos tiempos, que hoy en día se están poniendo de manifiesto debido a una mayor experiencia, la NRL se hace competitiva frente a la NRA en costes y gasto hospitalario. ▼



**LOS RESULTADOS OBTENIDOS NOS HAN LLEVADO A LA CONCLUSIÓN DE QUE, AUNQUE LOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS SON SUPERIORES EN LA NRL, ÉSTA TIENE MENOR NECESIDAD ANALGÉSICA Y ESTANCIA HOSPITALARIA. Y, JUNTO A LA REDUCCIÓN DE LOS ESTOS TIEMPOS, QUE HOY EN DÍA SE ESTÁN PONIENDO DE MANIFIESTO DEBIDO A UNA MAYOR EXPERIENCIA, LA NRL SE HACE COMPETITIVA FRENTE A LA NRA EN COSTES Y GASTO HOSPITALARIO.**

## BIBLIOGRAFÍA

- Gaur, D. D., Agarwal, D. K. and Purohit, K. C.: Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy: initial case report. *J. Urol.*, 149: 103, 1993.
- Cleyman, R. V., Kavoussi, L. R., Soper, N. J., Dierks, S. M., Meretyk, S., Darcy, M. D., Roemer, F. D., Pingleton, E. D., Thomson, P. G. and Long, S. R.: Laparoscopic nephrectomy: initial case report. *J. Urol.*, 146: 278, 1991
- Koyle, M. A., Woo, H. H., and Kavoussi, L. R.: Laparoscopic nephrectomy in the first year of life. *J. Ped. Surg.*, 28: 693, 1993.
- Gill, I. S., Grune, M. T. and Munch, L. C.: Access technique for retroperitoneoscopy. *J. Urol.*, 156: 1120, 1996.
- McDougall, E. M., Clayman, R. V. and Elashry, O. M.: Laparoscopic radical nephrectomy for renal tumor: the Washington University experience. *J. Urol.*, 155: 1180, 1996.