

Boletín del
Colegio Mexicano de Urología

Volumen
Volume **17**

Número
Number **4**




Octubre-Diciembre
October-December **2002**

Artículo:




**El valor de la linfadenectomía pélvica
laparoscópica para etapificar pacientes
con cáncer de próstata**

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Colegio Mexicano de Urología, A.C.

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



El valor de la linfadenectomía pélvica laparoscópica para etapificar pacientes con cáncer de próstata

Hugo Federico Wingartz Plata,* Boris Asbel Maldonado Arze,** Jorge Moreno Aranda***

* Médico Urólogo adscrito al Servicio de Urología.

** Médico Urólogo adscrito al Servicio de Urología.

*** Jefe del Servicio de Urología.

Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dirección para correspondencia:
Dr. Hugo Federico Wingartz Plata
Servicio de Urología, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

RESUMEN

Se presenta la experiencia inicial, de la utilización de la linfadenectomía laparoscópica en el manejo de los pacientes con cáncer de próstata en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social. Sometiendo a 11 pacientes, con diagnóstico de adenocarcinoma de la próstata, en quienes se pretendía establecer la etapa clínica real de la enfermedad mediante la exploración de los nódulos pélvicos con la técnica laparoscópica, comparándolos con un grupo control de igual número de pacientes, que fueron sometidos a linfadenectomía tradicional. Se observa que los resultados son similares, en cuanto a morbilidad en ambos procedimientos. Sin embargo, con una estancia hospitalaria menor, así como mínimas molestias derivadas del procedimiento, y que da la misma exactitud diagnóstica.

Palabras clave: Linfadenectomía pélvica laparoscópica, manejo, cáncer de próstata.

ABSTRACT

The initial experience of the use of laparoscopic lymphadenectomy in the handling of the patients with prostate cancer is presented at the "Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social". Subjecting 11 patients, with diagnosis of adenocarcinoma of the prostate in whom they sought to settle down the real clinical stage of the illness by means of the exploration of the pelvic nodules with the laparoscopic technique, comparing them with a control group of same number of patients that were subjected to traditional lymphadenectomy. It is observed that the results are similar, as for morbidity in both procedures. However, with a smaller hospital stay, as well as minimum nuisances derived from the procedure, and that it gives the same diagnostic accuracy.

Key words: Laparoscopic pelvic lymphadenectomy, handling, prostate cancer.

INTRODUCCIÓN

El adenocarcinoma de próstata es el tumor maligno más frecuente en el varón, después del cáncer de pulmón. La probabilidad de desarrollar cáncer prostático es de 8.6 a 9.4% para hombres blancos y negros respectivamente, apreciándose con esto que la incidencia del padecimiento es muy alta en la población mundial,

particularmente occidental.^{1,2} Tratar de establecer la etapa clínica lo más exacta posible en los pacientes con cáncer de la próstata tiene el propósito de situarlos en el tratamiento específico con las modalidades actualmente conocidas, como son la prostatectomía radical, la braquiterapia, radioterapia conformacional, crioterapia, o ultrasonido de alta intensidad, para los pacientes con cáncer órgano confinado, así como de

proveer una visión pronóstica. La identificación de nódulos metastásicos es importante para evitar someter a los pacientes a procedimientos médicos o quirúrgicos radicales innecesarios; ya que no serían mejor tratados con estos procedimientos al observarlos con actividad tumoral local o regional. Con el advenimiento de la tecnología y mejoría de los equipos endoscópicos para cirugía de mínima invasión, que aportan exactitud, así como menor morbilidad en el desempeño tanto diagnóstico como terapéutico, la linfadenectomía pélvica laparoscópica adicionada al manejo de los pacientes con cáncer de próstata ha demostrado su valor sustancial, sin embargo; el valor predictivo negativo de la linfadenectomía pélvica para la futura enfermedad metastásica permanece innecesariamente alta. La enfermedad linfática nodal asociada ha sido históricamente el indicador más sensible de enfermedad metastásica.^{3,14,15}

La ausencia de metástasis pélvicas, no excluye la posibilidad de enfermedad metastásica. Ya que al momento actual no hay argumentos suficientemente convincentes en la literatura, que asegure que el cáncer de la próstata se disemine selectivamente por vía linfática o hematógena. La linfadenectomía pélvica quirúrgica abierta aporta un pobre beneficio, para predecir el resultado final, y sobre todo cuando es necesario considerar la morbilidad del procedimiento quirúrgico. Por lo que era clara la necesidad de encontrar una alternativa no invasiva o al menos mínimamente invasiva, a la cirugía clásica.^{3,14,15} La linfadenectomía pélvica laparoscópica ha mostrado ser segura con ventajas relacionadas a su mínima invasividad, corta hospitalización, menor dolor y pronto regreso a las actividades cotidianas.^{2,4} Con un rango de complicaciones publicadas que van de 3.9 a 30% con promedio de 13%, seguramente con relación a la curva de aprendizaje; con una menor pérdida sanguínea estimada en menos de 100 mL, además de otras ventajas obvias. Este procedimiento está indicado para pacientes que son candidatos para tratamiento definitivo con las diversas alternativas previamente expuestas y para pacientes con parámetros clínicos preoperatorios, fuertemente predictores de metástasis a ganglios linfáticos.^{2-4,7-10,12}

La diseminación del cáncer de próstata hacia los ganglios linfáticos pélvicos es un factor pronóstico decisivo para determinar el tipo de tratamiento a seguir; por lo que: ¿Tendrá mayor sensibilidad y especificidad la linfadenectomía pélvica laparoscópica que la linfadenectomía pélvica abierta clásica en la etapificación de pacientes con cáncer de próstata? ¿Con la técnica laparoscópica se reducirá el tiempo de estancia hospitalaria?, ¿se observarán menos complicaciones posquirúrgicas que la linfadenectomía pélvica abierta?

MATERIAL Y MÉTODOS

Con el propósito de resolver las preguntas anteriormente manifestadas, de junio del 2000 a agosto del 2001, fueron sometidos a linfadenectomía pélvica bilateral laparoscópica en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social; a 11 pacientes con cáncer de la próstata en los estadios T1C, T2 y T3, que fueron diagnosticados por desviación de los valores normales del antígeno prostático específico y biopsia transrectal, así como resección transuretral de la próstata, en pacientes tratados por supuesta patología benigna, así como pacientes portadores de adenocarcinoma de la próstata con una gradación de Gleason suma de 7, y con antígeno prostático superior a 7 ng/mL, que no recibieron tratamiento previo alguno médico o quirúrgico, al igual que pacientes con alta sospecha de enfermedad ganglionar (T3, Gleason mayor de 7, antígeno prostático mayor de 20 ng/mL, antígeno prostático mayor o igual a 20 ng/mL y Gleason mayor o igual a 7, antígeno mayor o igual a 50 ng/mL o antígeno mayor o igual de 10 ng/mL y Gleason igual o mayor de 8). Los pacientes fueron evaluados integralmente desde el punto de vista físico, con valoración cardiovascular y anestésica, así como de laboratorio. En este primer intento de acercarnos a la realización de cirugía laparoscópica, contamos con el apoyo técnico del Servicio de Gastrocirugía, y el material obtenido fue enviado al Servicio de Patología de la unidad. Se realizó un estudio piloto con 11 pacientes para calcular el tamaño de la muestra, dicho estudio es prospectivo, observacional y comparativo. En análisis estadístico aplicado, se elaboraron tablas de contingencia para calcular la sensibilidad y clasificación correcta de ambos procedimientos. En cuanto al procedimiento quirúrgico, se indujo neumoperitoneo de 12-15 mmHg con dióxido de carbono a través de aguja de Veres. El primer trócar se introdujo subumbilical, cuyo calibre fue de 10-11 mm a través del cual se introdujo la cámara y se realizó revisión de cavidad peritoneal, otros dos trócares de 5 mm se introdujeron pararectales subumbilicales (borde externo del recto, o en 1/3 distal entre ombligo y crestas iliacas, a través de los cuales se introdujeron disectores, graspers). El último trócar de 10-11 mm se colocó sobre la línea media 2-3 cm por arriba del pubis.

RESULTADOS

Se realizó linfadenectomía pélvica laparoscópica a 11 pacientes hombres, con edad promedio de 65 años. Y a 10 con linfadenectomía pélvica abierta clásica. Todos con diagnóstico de adenocarcinoma prostático, con Gleason total promedio de 6, antígeno prostático específico promedio de 21 ng/mL, al tacto rectal próstata con peso promedio de 25 g (*Cuadro I*). El análisis mostró di-

Vol. XVII, Núm. 4 • Octubre-Diciembre 2002

ferencias estadísticamente significativas en la duración de los procedimientos laparoscópicos y abierto 130 min y 32 min respectivamente ($t = 7.94$; $p = 0.0$). Los días de estancia hospitalaria mostraron diferencias significativas con promedio de 1.67 días y 8.4 días para el procedimiento laparoscópico y abierto ($t = 3.62$; $p = 0.02$). El drenaje también mostró diferencias con promedio de 21.2 mL para la cirugía laparoscópica y 202 mL para la cirugía abierta ($t = 6.09$; $p = 0.0$). El antígeno prostático mostró diferencias estadísticamente significativas con promedio de 21.2 ng/mL y 12.92 ng/mL para la cirugía laparoscópica y abierta respectivamente ($t = 2.24$; $p = 0.038$). No se encontró diferencias estadísticamente significativas para el sangrado reportándose menos de 30 mL para ambos procedimientos, tampoco se encontraron diferencias en el número de ganglios obtenidos con promedio de 4 y 3 para lado derecho e izquierdo en ambos procedimientos ($t = 0.55$; $p = 0.58$ para lado derecho y $t = 1.2$; $p = 0.23$ para lado izq.) (*Cuadros I y II*). Los ganglios analizados se reportaron con hiperplasia linforreticular, mixta y sinusoidal. Los pacientes del procedimiento abierto fueron elegidos al azar en forma retrospectiva.

En este estudio se operaron 11 pacientes vía laparoscópica transperitoneal, los cuales se compararon con otros 10 pacientes que fueron sometidos a linfadenectomía abierta, que fueron seleccionados al azar en forma retrospectiva. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los días de estancia hospitalaria que oscilaron entre 1.67 y 8.4 días para la laparoscopia y la cirugía abierta respectivamente, los pacientes del procedimiento laparoscópico refirieron mínimas molestias en

la heridas de los sitios de colocación del instrumental laparoscópico, el gasto por el drenaje fue significativamente menor 21.22 mL vs 202 mL para el procedimiento laparoscópico y abierto respectivamente. El tiempo del procedimiento quirúrgico osciló entre 130 y 32 minutos para la cirugía laparoscópica y abierta, pero se observó disminución de la curva de aprendizaje con cada procedimiento. El número de ganglios obtenidos osciló entre 4 y 3 por cada lado para ambos procedimientos, el sangrado fue mínimo cuantificado en menos de 30 mL para cada procedimiento. En ningún caso se presentaron complicaciones operatorias y los ganglios obtenidos no mostraron infiltración neoplásica. En cuanto al Gleason preoperatorio fue similar para ambos procedimientos, no así el antígeno prostático específico el cual se reportó en 21.26 mg/mL y 12.92 ng/mL para la cirugía laparoscópica y abierta, la edad promedio fue de 65 y 66 años.

DISCUSIÓN

La linfadenectomía pélvica laparoscópica es un procedimiento mínimamente invasivo desarrollado para establecer la etapa clínica de pacientes con cáncer prostático. Varias series han mostrado que esta técnica es tan eficaz como la linfadenectomía abierta para obtener tejido linfático. En las últimas dos décadas se han desarrollado técnicas laparoscópicas para el tratamiento de ciertas enfermedades que tradicionalmente se abordaban por laparotomía.^{2,5,6,12} Actualmente la nefrectomía simple o radical, la prostatectomía radical, la disección de ganglios linfáticos pélvicos o retroperitoneales y mu-

Cuadro I. Grupos estadísticos.

	Cirugía	N	Promedio	Desv. estándar.	Promedio error estándar.
Edad	Laparoscópica	11	65.11	6.39	2.13
	abierta	10	66.90	5.11	1.62
Ganglio der.	Laparoscópica	11	4.00	2.00	.67
	abierta	10	3.50	1.96	.62
Ganglio izq.	Laparoscópica	11	4.33	2.35	.78
	abierta	10	3.20	1.69	.53
Duración	Laparoscópica	11	130.00	37.50	12.50
	abierta	10	32.00	10.59	3.35
Hospitalización	Laparoscópica	11	1.67	.71	.24
	abierta	10	8.40	5.52	1.75
Drenaje	Laparoscópica	11	21.22	7.05	2.35
	abierta	10	202.00	88.42	27.96
APE	Laparoscópica	11	21.26	9.58	3.19
	abierta	10	12.92	6.48	2.05
Gleason total	Laparoscópica	11	6.00	1.58	.53
	abierta	10	5.80	1.81	.57
TR	Laparoscópica	11	25.00	4.33	1.44
	abierta	10	29.00	8.43	2.67

chas otras entidades nosológicas, se realizan por laparoscopia. La interrogante y la controversia actual, es acerca de que si el abordaje laparoscópico es preciso y seguro al compararla con la cirugía abierta, y cuáles serían sus indicaciones y cuáles sus ventajas.²

Los criterios actuales de selección para someter a los pacientes a linfadenectomía pélvica laparoscópica incluyen pacientes con antígeno prostático mayor o igual de 50 ng/mL, PSA mayor o igual de 20 ng/mL y Gleason mayor o igual de 7, PSA mayor o igual de 10 ng/mL y Gleason mayor o igual de 8; quienes probablemente debido a la fuerte sospecha de actividad tumoral linfática, ya no sean candidatos a procedimientos radicales definitivos. Así como pacientes que serán sometidos a prostatectomía radical perineal, o a tratamientos con radioterapia en sus diversas modalidades.¹³ La alternativa presentada es un abordaje confiable, seguro y eficaz, con el propósito de identificar pacientes de riesgo. La ausencia de ganglios linfáticos afectados no excluye la posibilidad de enfermedad metastásica a largo plazo, como ya se ha señalado. La naturaleza mínimamente invasiva de la linfadenectomía laparoscópica desde su concepción ha condicionado un compromiso muy razonable desde hace varios años. Esta técnica ha tenido dos refinamientos; la técnica *per se* y la vía de abordaje de los ganglios en forma transperitoneal o extraperitoneal.³ Tradicionalmente la exploración y excisión de los ganglios pélvicos se realiza con la linfadenectomía pélvica abierta, mediante una incisión de laparotomía media infraumbilical con abordaje extraperitoneal, procedimiento separado que se lleva al cabo previo a la aplicación de radioterapia en sus diversas modalidades; o en aquellos pacientes que de acuerdo a su preferencia personal, tomada en conjunto con su médico tratante o de acuerdo a sus perspectivas personales de vida o bien quienes no quieren verse sometidos y comprometidos a una cirugía radical con las secuelas previamente consideradas de incontinencia o impotencia sexual. El procedimiento también está indicado en el momento transoperatorio de la prostatecto-

mía radical retropúbica, o bien perineal, efectuándose estudio por congelación del material obtenido, para determinar la existencia de metástasis, lo que contraindicaría la cirugía radical. Sin embargo, el porcentaje de falsos negativos, en el estudio de patología, puede ser tan alto como 12%; por lo que ante tales hallazgos, preferimos que si la linfadenectomía laparoscópica es considerada previo al tratamiento radical en pacientes candidatos a cirugía perineal, preferimos practicar esta última o diferirla hasta contar con el estudio definitivo de los ganglios. La resonancia magnética, la TAC, la linfangiografía han sido investigados, pero se observa una inaceptable baja sensibilidad y especificidad. Así como el ultrasonido y la TAC asociadas con biopsias con aguja fina para aspiración son técnicas dependientes del operador, y que además son poco eficaces en ausencia de nódulos grandes.^{1,3,6,11,14,15} La naturaleza mínimamente invasiva de la linfadenectomía pélvica laparoscópica se ha considerado como una opción con menor morbilidad para la evaluación del estado de los ganglios pélvicos en los pacientes con cáncer de próstata.^{14,15}

Se debe considerar que este procedimiento debe reservarse para pacientes que se podrán beneficiar de una terapia curativa, o para aquellos pacientes en los que hay sospecha clínica de diseminación extraprostática de la enfermedad, o que tengan parámetros clínicos preoperatorios predictores de metástasis a ganglios linfáticos, a los que se puede evitar procedimientos radicales innecesarios.^{1,2} La cirugía laparoscópica es segura, el aprendizaje de la técnica es rápida y sencilla. En cuanto a los objetivos del estudio no se encontró diferencias estadísticamente significativas para etapificar a los pacientes utilizando ambos procedimientos quirúrgicos. La sensibilidad y especificidad fueron similares. El tiempo del procedimiento fue mayor que con la técnica abierta, pero la curva de aprendizaje se puede reducir considerablemente con la práctica. El sangrado fue mínimo y la recuperación de los pacientes fue notoria con molestias mínimas en relación a las heridas quirúrgicas de los sitios de incisión. No se reportaron complicaciones que ameritaron conversión a cirugía abierta, la cantidad de tejido linfático obtenido fue similar para ambos procedimientos. La cirugía laparoscópica debe ser parte de la formación del urólogo actual, ya que la tecnología y los pacientes demandan procedimientos mínimamente invasivos.

Cuadro II. Prueba t para promedios de igualdad.

	t	df	Valor p
Edad	.677	17	.507
Ganglios der.	.550	17	.589
Ganglios izq.	1.219	17	.239
Duración (min)	7.942	17	.000
Hospitalización	3.621	17	.002
Drenaje (mL)	6.099	17	.000
APE (ng/mL)	2.244	17	.038
Gleason total	.255	17	.802
TR (GR)	1.277	17	.219

BIBLIOGRAFÍA

1. Oesterling J, Richie J. *Urologic Oncology*, 1997.
2. Schuessler W, Pharand D, Valcaillie T. Laparoscopic standard pelvic node dissection for carcinoma of the prostate: Is It accurate? *J Urology* 1993: 150.
3. Kaisary A, Murphy G, Denis L, Griffiths K. *Textbook of prostate cancer*. Pathology, diagnosis and treatment, 2000.

4. Parra R, Boullier J. *Urologic Laparoscopic Surgery*, 1996.
5. Guazzoni G, Montorsi F, Bergamaschi F et al. Open surgical revision of laparoscopic pelvic lymphadenectomy for staging of prostate cancer: The impact of laparoscopic learning curve. *J Urology* 1994: 151.
6. Parra R, Andrus C, Boullier J. Staging laparoscopic pelvic node dissection: comparison of results with open pelvic lymphadenectomy. *J Urology* 1992: 147.
7. Kerbl K, Clayman R, Petros J et al. Staging pelvic lymphadenectomy for prostate cancer: A comparison of laparoscopic and open techniques. *J Urology* 1993: 150.
8. Kavoussi L, Sosa E, Chanhoke P et al. Complications of laparoscopic pelvic lymph node dissection. *J Urology* 1993: 149.
9. Parra R, Hagood P, Boullier J, Cummings J et al. Complications of laparoscopic urological surgery: Experience at ST Louis University. *J Urology* 1994: 151.
10. Rukstalis D, Gerber G, Vogelzang N et al. Laparoscopic pelvic lymph node dissection: A Review of 103 consecutive cases. *J Urology* 1994: 151.
11. Sosa R, Albala D, Jenkins A et al. *Textbook of endourology*, 1997.
12. Glenn J, Brendler C, Carson C et al. *Glenn's Urologic Surgery*, 1998.
13. Weis R, Orelly G. *Comprehensive Urology*, 2001.
14. Malcom J, Abhijit D. Laparoscopic pelvic lymphadenectomy for prostate. *Cancer*, 2000.
15. Dunitz M. *Textbook of prostate cancer*. Pathology, diagnosis and treatment, 1999.