Rev. Chilena de Cirugía. Vol 56 - Nº 6, Diciembre 2004; págs. 572-579

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal

Drs. OCTAVIO CASTILLO, RENATO CABELLO

Unidad de Urología, Clínica Santa María, Departamento de Urología, Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile, Santiago, Chile

RESUMEN

Introducción: En la actualidad existen varias modalidades de tratamientos curativos para los pacientes con cáncer de próstata localizado. El objetivo de este trabajo es evaluar la reproducibilidad y nuestros resultados quirúrgicos y funcionales, al realizar la técnica de la prostatectomía radical por vía laparoscópica, haciendo un análisis crítico de la técnica, describiendo sus complicaciones y correspondiente manejo. *Material y Método:* La serie la componen 56 pacientes con diagnóstico clínico de cáncer de próstata localizado, tratados entre mayo de 2000 y diciembre de 2001. La técnica quirúrgica utilizada se describe y se aplicó en todos los pacientes. Los resultados se recolectaron prospectivamente en una planilla de datos. *Resultados:* Se logró reproducir la técnica en todos los pacientes de la serie. El tiempo operatorio y el sangrado promedio fue de 208 minutos y 283 ml, respectivamente (transfusión en 16%). Nueve pacientes presentaron complicaciones intraoperatorias (16%), 7 de las cuales se manejaron laparoscópicamente y dos debieron convertirse a cirugía abierta. El postoperatorio promedio requirió de analgesia EV por 36 h, reposo por 24 h, cateterización vesical por 4 días y estadía hospitalaria de 6 días. Se observaron 13 complicaciones postoperatorias, 4 mayores (fístula recto-vesical) y 9 menores, todas las cuales fueron manejadas conservadoramente con reposo y sonda uretro-vesical. A los 3 meses de la cirugía 50 pacientes son absolutamente continentes (89%), 5 tienen incontinencia moderada (9%) y uno severa (1,7%), mientras que a los 6 meses, 54 pacientes (96%), son absolutamente continentes. Se preservaron bandeletas neurovasculares en 14 pacientes previamente potentes, presentando erecciones totales o parciales 3 de ellos (21,3%). *Conclusiones:* La prostatectomía radical laparoscópica es una técnica estandarizada y reproducible. Si bien los resultados operatorios, funcionales y complicaciones, son razonables y comparables con la literatura internacional, hace falta una mayor serie, valoración oncológica y seguimiento mayor para poder concluir si en nuestras manos constituye una alternativa mejor, peor o comparable a la cirugía abierta.

PALABRAS CLAVES: ***Prostatectomía radical laparoscópica***

SUMMARY

Introduction: It actually exist several curative treatment modalities for managing localized prostate cancer. Our objective is to evaluate the feasibility and the surgical and functional results of the laparoscopic radical prostatectomy. For this purpose we made a critical analysis of the surgical technique, and described its complications and proper management. *Material and methods:* This series includes 56 patients with localized prostate cancer which underwent a laparoscopic radical prostatectomy between may 2000 and december 2001. The surgical technique is described, and the results analyzed from a data base collected prospectively. *Results:* All patients underwent a laparoscopic radical prostatectomy. Mean operative time and estimated blood loss were 208 minutes and 283 ml, respectively, with a transfusion rate of 16%. Nine (16%) patients had an intraoperative complication, out of which seven were managed laparoscopically and

two required an open conversion. Postoperatively, the patients received intravenous analgesics for a mean of 36 hours and bed rest for 24 hours. Mean Foley catheter removal time and hospital stay were 4 and 6 days, respectively. There were 4 major (rectovesical fistulas) and 9 minor postoperative complications. All minor complications were managed conservatively with bed rest and a Foley catheter. At 3 months postoperative 50 (89%) patients were completely dry, 5 (9%) had moderate urinary incontinence and one (1.7%) had total urinary incontinence. At 6 months postoperative, 54 patients (96%) were completely dry. The neurovascular bundles were preserved in 14 patients who were previously potent, out of which (21.3%) have either total o partial erections. Conclusions: Laparoscopic radical prostectomy is a standarized and reproducible surgical technique. Our surgical and functional results, as well as its associated complications are acceptable and compares to the ones described in international literature. Nevertheless, a larger series with a longer follow-up and oncological validation are need to conclude, if in our hands, this surgical technique is better, worst or comparable to the open technique.

KEY WORDS: ***Laparoscopic radical prostatectomy***

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es la neoplasia maligna más frecuente en el hombre,[1] adquiriendo una importancia cada vez mayor conforme ha aumentando la expectativa de vida de la población.

Con el descubrimiento del antígeno prostático específico (APE) y su aplicación clínica, se produjo una espectacular mejoría en el tamizaje de esta enfermedad, logrando una pesquisa mayor de cánceres potencialmente curables.[2]

Ante esta nueva población de pacientes con enfermedad órgano confinadas, los esfuerzos se han encaminado a implementar a tratamientos que permitan curar al paciente con las menores secuelas posibles. La prostatectomía radical retropúbica[3] y la radioterapia externa[4] se erigen como las mejores alternativas para el tratamiento real de la enfermedad, con una morbilidad aceptable.

En la actualidad los esfuerzos van más allá aún y apuntan no sólo a obtener buenos resultados oncológicos, sino que también a la disminución de la morbilidad y de las secuelas funcionales inherentes al tratamiento, de manera de mejorar la calidad de vida post tratamiento, la calidad del postoperatorio y la reinserción precoz a la vida habitual.

En ese espíritu, la radioterapia externa ha avanzado en la línea de la radioterapia conformacional[5] y en una cada vez más prometedora braquiterapia,[6] mientras que otros, en cambio, teorizan en el uso de tratamientos médicos en enfermedad incipiente.

La cirugía no se ha quedado atrás, y junto con depurar la técnica quirúrgica abierta,[7] ha dado un paso concreto en aplicar los conceptos de la cirugía laparoscópica en la realización de una cirugía radical de próstata.

El presente trabajo quiere mostrar la experiencia de nuestro centro en la realización de la prostatectomía radical laparoscópica según una técnica descrita previamente,[8,9] con el objetivo de comprobar su reproducibilidad, describir sus resultados intra y postoperatorios, sus complicaciones y tratamientos y sus resultados funcionales, de manera de valorar, con una serie propia, si constituye una alternativa terapéutica válida para el tratamiento de pacientes con cáncer de próstata localizado.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio se realizó en 56 pacientes operados en forma consecutiva en el período comprendido entre mayo de 2000 y diciembre de 2001. Los criterios de inclusión en todos los pacientes de este protocolo incluyeron el diagnóstico histológico de cáncer de próstata por medio de biopsia transrectal, una etapificación clínica T3 o menor y el conocimiento informado sobre la técnica a realizar.

El rango de edad de la serie fue de 42 y 76 años, con una edad promedio de 64 1/2 años, mientras que en el APE promedio fue de 11,3 ng/dl con un rango de entre 1 y 28,9 ng/dl. No hubo criterios de exclusión, excepto enfermedad localmente avanzada (Tabla 1).

Todos los pacientes fueron operados por uno de los autores (OC).

La preparación preoperatoria fue la misma utilizada en nuestro centro para cirugía radical retropúbica de la próstata: Enema evacuante 12 horas antes, ayuno de 6 horas, uso de heparina de bajo peso molecular subcutánea 6 horas antes a la cirugía y profilaxis antibiótica con una cefalosporina de 1ª generación más metronidazol 1 hora antes del procedimiento.

La técnica quirúrgica utilizada fue la descrita por Guillonneau y Vallancien.[8,9] El paciente es colocado en posición de Trendelenburg forzado y se realiza neumoperitoneo con punción umbilical hasta 15 mmHg. Se colocan 5 trócares de trabajo, en posición umbilical para la óptica de 0° y el resto en

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Según evaluación Sociedad Americana de Anestesiología (ASA):		
	ASA I	28 pacientes
	ASA II	22 pacientes
	ASA III	6 pacientes
Según patologías asociadas:		
	Con patologías asociadas:	31 pacientes (55%)
	Sin patologías asociadas:	25 pacientes (45%)
Índice de Masa Corporal:		
	IMC >25	31 pacientes (55%)
	IMC <25	25 pacientes (45%)
Cirugías previas:		
	Con cirugías prostáticas:	3 pacientes (5,3%)
	Con cirugías abdominales:	18 pacientes (32,1%)
	Sin cirugías previas:	35 pacientes (62,5%)

las fosas ilíacas para los instrumentos de trabajo (Figura 1).

Previo a la prostatectomía realizamos una linfadenectomía obturatriz laparoscópica bilateral de estadificación, en todos aquellos casos en que los estudios de Partin sugieran un riesgo elevado de compromiso ganglionar.

La prostatectomía se inicia con la incisión del peritoneo posterior a nivel del espacio recto-vesical, disecando, luego, ambas vesículas seminales con sección de ambos conductos deferentes. Se llena la vejiga con 200 ml de solución fisiológica, con lo cual se define el plano prevesical, liberando completamente la vejiga por su cara anterior sin seccionar los ligamentos umbilicales laterales.

Con tijera de coagulación monopolar se diseca la fascia endopélvica a ambos lados de la próstata y se seccionan los ligamentos puboprostáticos. Esto expone el ápex prostático y permite controlar

Figura 1.

el complejo de la vena dorsal con uno o dos puntos transfixiantes de acidopoliglicólico 2-0 con nudo intracorpóreo.

Sin seccionar la vena dorsal se procede luego a seccionar la unión vesico-prostática, intentando preservar las fibras musculares del cuello vesical. Luego de la sección completa del cuello se diseca el plano posterior exponiendo las vesículas seminales previamente disecadas. Esto permite visualizar claramente los pedículos vasculares los cuales se controlan con coagulación bipolar o como en nuestro caso con el bisturí ultrasónico o ligasure. El paso final es la sección de la vena dorsal y la sección uretral, punto en el que se debe tener especial precaución, puesto que al seccionar el músculo rectouretralis se puede lesionar el recto (por lo que se realiza simultáneamente un tacto rectal, para asegurar la indemnidad de este).

La glándula prostática se deja en el parietocólico derecho para realizar la anastomosis uretrovesical. Esta se hace con 6 a 8 puntos de ácido poliglicólico 3-0 con nudos intracorpóreos.

Se deja una sonda Foley 22 Fr y se comprueba la ausencia de filtración de líquido por la anastomosis. Luego se extrae la próstata en una bolsa de polietileno a través de una ampliación de una de las punciones de 10 mm.

Se sutura la aponeurosis de las punciones y se revierte el neumoperitoneo.

RESULTADOS

La técnica fue reproducible exitosamente en 54 de los 56 pacientes, debiendo realizarse una conversión a cirugía abierta intraoperatoria en 2

casos (8º y 9º paciente de la serie), una por sangrado y la otra por sección completa de un uréter.

Se realizó linfadenectomía ilio-obturatriz laparoscópica en 38 pacientes (67,8%), con un tiempo operatorio promedio de 40 min (rango entre 20 y 80 min), obteniéndose una media de 4 ganglios (rango entre 2 y 7).

Los resultados obtenidos al realizar la prostatectomía radical laparoscópica, se pueden dividir en intraoperatorios (durante la cirugía misma), postoperatorios (primeros 30 días) y tardíos, en donde tienen especial importancia la continencia y la potencia sexual.

Resultados intraoperatorios: El tiempo quirúrgico de la serie varió entre 120 y 420 minutos (2 horas y 6 horas), con un promedio de 208 minutos (3 horas, 28 min). El sangrado intraoperatorio promedio fue 283 cc (rango entre 50 y 2000 cc), lo que significó una disminución media de 9% en el hematocrito preoperatorio y se tradujo en la necesidad de transfundir a 9 pacientes (índice de 16%), con un promedio de 2,5 unidades de glóbulos rojos cada uno. Se reconocieron 10 complicaciones en 9 pacientes (16%) durante el intraoperatorio, 7 de las cuales pudieron ser manejadas y reparadas laparoscópicamente, debiendo realizarse conversión a cirugía abierta en 2 casos (Tabla 2). Presumiblemente existieron 3 casos de lesión rectal que no fueron reconocidos durante el intraoperatorio, pero que por expresarse en días posteriores a la cirugía (fístula recto-vesical), se agruparon dentro de las complicaciones postoperatorias.

Resultados postoperatorios: Se observa una buena tolerancia de los pacientes a la cirugía, lo que se expresa en la necesidad de analgésicos endovenosos sólo por 36 horas en promedio, en el no uso de opiáceos y en la deambulación precoz (24 horas) obtenida en todos los pacientes de la serie. El drenaje tubular al lecho operatorio fue necesario sólo en las primeras 24 a 48 horas, la sonda Foley uretrovesical se retiró en promedio al 4º día (rango entre 2 y 10 días) y la estadía intrahospitalaria promedio fue de 6 días (rango entre 2 y 21 días). El retorno de los pacientes a sus actividades laborales se obtuvo en promedio a los 26 días (rango entre 7 y 60 días). Se registraron un total de 13 complicaciones en 13 pacientes en el postoperatorio precoz, de las cuales 4 (7,1%) se clasificaron como complicaciones mayores y 9 como menores (16%). Todas las mayores correspondieron a casos de fístula rectovesical (las 3 lesiones presumiblemente no reconocidas en intraoperatorio y una que había sido reparado laparoscópicamente), mientras que entre las menores se identificaron 5 casos de retención de orina completa y 2 de filtración de la anastomosis (Tabla 3). Las 13 complicaciones fueron manejadas exitosamente en forma conservadora con reposo y sonda Foley uretrovesical por 14 a 21 días.

Tabla 2

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

Lesión de recto	4 casos reconocidos
Lesión ureteral	1 caso
Sangrado complejo prostático	1 caso
Lesión vesical	1 caso
Lesión epigástrica	1 caso
Lesión N. obturador	1 caso
Reanastomosis	1 caso
Total	10 casos en 9 pacientes (16%)

Resultados tardíos: En nuestra serie se definieron como continentes aquellos pacientes que no presentan escape urinario alguno y que no requieren del uso de protectores urinarios (diurnos o nocturnos). Se buscó la preservación de la continencia urinaria mediante la cuidadosa disección del ápex prostático, así como con la realización de una anastomosis uretrovesical hermética, que en promedio se hizo con 8 puntos (rango entre 4 y 12). La continencia urinaria evaluada a los 3 meses muestra que 50 pacientes (89%) son absolutamente continentes, 5 (9%) sufren una incontinencia moderada y solo 1 (1,7%) presenta una incontinencia severa. La evaluación a los 6 meses, muestra que 54 pacientes (96%) son continentes y solo 2 pacientes se mantienen con incontinencia (uno moderado y otro severo). Sólo se realizó preservación de cuello vesical en 10 pacientes, todos los cuales estuvieron continentes a los 3 meses (Tabla 4).

Con relación a la potencia, sólo se encuestó preoperatoriamente a 29 pacientes, pero sólo 24 de ellos manifestó tener erecciones satisfactorias. Se intentó la preservación de las bandeletas neurovasculares en 14 de ellos (bilaterales en 9 y unilaterales en 5). Al evaluar la potencia postoperatoria se comprueba que 2 pacientes (14,2%) mantuvieron su erección en forma espontánea y uno (7,1%) la logra con uso de sildenafil. Anecdóticamente se

Tabla 3

COMPLICACIONES POSTPERATORIAS

a) Mayores:	Fístula rectovesical	4 casos
b) Menores:	Retención de orina completa	5 casos
	Filtración de anastomosis	2 casos
	Ileo adinámico	2 casos

Tabla 4

CONTINENCIA URINARIA

A los 3 meses:	Continentes	50 pacientes (89%)
	Incontinencia esfuerzos moderada	5 pacientes (9%)
	Incontinencia esfuerzos severa	1 paciente (1,7%)
A los 6 meses:	Continentes	54 pacientes (96%)

registró erección satisfactoria en 2 pacientes en quienes no se preservaron dirigidamente las bandeletas neurovasculares.

El análisis de las piezas quirúrgicas reveló subetapificación en 18 pacientes de la serie (32%), así como la presencia de márgenes quirúrgicos positivos en 14 casos (25%), de los cuales 11 se localizaron en el ápex (19,6%) y 3 en la región posterolateral (5,3%). En 13 pacientes (23,2%) se constató presencia de compromiso tumoral de las vesículas seminales, de las cuales en 5 casos se asociaron a margen quirúrgico positivo y en 9 casos el compromiso fue único.

DISCUSIÓN

La cirugía laparoscópica ha tenido una fuerte penetración en el quehacer quirúrgico cotidiano de los cirujanos, ha ganado espacios y en la actualidad es un importante arma terapéutica en gran cantidad de patologías e incluso es la vía de elección en un buen número de ellas[11,12] y es en este sentido, que la urología, no ha sido la excepción.

En urología, la laparoscopia ha sido utilizada en numerosas condiciones tanto diagnósticas[13,14] como terapéuticas, las que en un primer momento se limitaron sólo a procedimientos menores[15-19] y posteriormente a cirugía de exéresis de mayor o menor complejidad.[20,21]

En la actualidad, la mayor familiaridad del urólogo con esta técnica, así como la mejoría en el instrumental, ha permitido que la laparoscopia se gane un espacio en la cirugía correctiva, como lo demuestra su utilización en la realización de pieloplastias,[22] neoimplantes ureterovesicales23 e incluso en derivaciones urinarias.[24]

Todo lo anterior explica el hecho que la cirugía prostática no ha quedado ajena a estos avances y que la prostatectomía radical laparoscópica haya tenido una base sólida sobre la cual nacer y desarrollarse.

Los primeros antecedentes de esta técnica aplicada al cáncer de próstata se encuentran en la linfadenectomía pélvica laparoscópica descrita por Schuessler y Vancaillie en 1991,25 los que posteriormente describieron en 1992, junto a Kavoussi y Clayman, la primera prostatectomía radical laparoscópica.[26]

Posteriormente esta vía de abordaje fue abandonada debido a dificultades técnicas y la carencia de instrumental adecuado y no es hasta 1996, cuando Price *et al,*[27] comunica la realización exitosa de esta técnica en una serie de 6 perros y un año más tarde Raboy *et al,*[28] publica un único caso de prostatectomía radical laparoscópica extraperitoneal.

En 1997 Schuessler,[29] publica una serie de 9 pacientes sometidos a prostatectomía radical laparoscópica, en donde concluye preliminarmente, que aunque reproducible, no parece ofrecer ventajas oncológicas ni funcionales sobre la cirugía abierta.

Recién en 1998 Guillonneau *et al,*[8] publica su serie de 28 pacientes sometidos a esta cirugía, concluyendo que esta no sólo es completamente reproducible por un equipo quirúrgico entrenado en cirugía laparoscópica, sino que además, entrega resultados oncológicos comparables a la cirugía abierta, ofreciendo una baja morbilidad y una disección más precisa, por una mejor visualización de estructuras anatómicas.

La técnica quirúrgica utilizada en nuestra serie, corresponde a la bien normada y estandarizada técnica del Hospital Montsouris,[9] la que conceptualmente se trata de una cirugía intraperitoneal, que

Tabla 5

	n	*Tiempo operatorio*	*Conversión %*	*Sangrado estimado*	*Transfusión %*	*Tiempo sonda*	*Tiempo hospitalización*	*Margen (+) %*	*Complicaciones %*	*Continencia % (6cm)*	*Potencia sexual*
Turk *et al*[32]	125	255 min	0	185 cc	2	5,5	8	–	14,4	86	–
Abbout *et al*[31]	134	210 min	0	–	2,9	4,8	7,2	24,6	8,9	86,2	56%
Rasweiler *et al*[33]	180	271 min	4,4	1230 cc	31	7	10	16	18,8	74	4/10
Guillonneay, y Vallancien[34]	567	203 min	1,2	380 cc	4,9	5,8	6,2	15 (18/120)	17,1	72	45%
Castillo *et al*	56	208 min	3,6	283 cc	14	4	6	25	23,2	96	3/14

combina los procedimientos abiertos anterógrados de Campbell y retrógrado de Walsh, cuyas ventajas teóricas incluirían una mejor visualización anatómica, menor sangrado intraoperatorio, mejor preservación de estructuras funcionales y precoz recuperación postoperatoria.

Los resultados expuestos en el presente trabajo incluyen todos los casos realizados con esta técnica, los que también comprenden los primeros de la serie (la llamada curva de aprendizaje) y que según los trabajos de Guillonneau se estima en cerca de 40 casos, para grupos altamente familiarizados con la cirugía laparoscópica.

La cirugía fue reproducible en todos los pacientes, realizándose conversión abierta sólo en dos casos (3,5%), los que correspondieron al 8º y 9º paciente de la serie, motivada por complicaciones técnicas (no manejables laparoscópicamente en ese momento) y no por imposibilidad anatómica o patológica de aplicar la cirugía. Posterior a estos dos casos no tuvimos otras conversiones, con lo nuestro tasa de conversión es comparable con lo publicado por otros autores que muestran porcentajes de 0 a 12% para los primeros casos de sus series.[30-34]

En lo que respecta a los resultados intraoperatorios, estos son absolutamente comparables al de otras series publicadas, es así como nuestro tiempo operatorio promedio de 208 min, está dentro del rango de 203 y 281 min, el sangrado promedio de 283 cc, está dentro del rango de 185 y 1230 cc y la tasa de transfusión de 16% está dentro del 2 a 31% publicado.

Nuestra tasa de complicaciones intraoperatorias del 16%, incluyen 4 lesiones de recto (7,14%), lo que es mayor al 1,41% publicado por Guillonneau *et al,* las que fueron reconocidas y reparadas intraoperatoriamente por vía laparoscópica, mientras que existieron 3 pacientes que presentaron una fístula rectovesical en el postoperatorio, manejados conservadoramente con sonda Foley por 21 días, en donde es razonable una causa intraoperatoria de su fístula. Las lesiones descubiertas en el intraoperatorio se produjeron en la superficie anterior del recto durante la disección del ápex prostático y la sección del músculo recto uretralis o durante la disección de la fascia de Denonvilliers, lo cual significa que en los futuros casos se deberá extremar las precauciones en una mejor y más anatómica disección de dichas zonas, así como una mejor separación del recto de la superficie posterior de la vejiga. El hecho de que 3 pacientes, en donde no se sospechó lesión rectal, hayan desarrollado una fístula rectovesical en el postoperatorio, reafirma la importancia de la búsqueda activa que siempre se debe hacer de esta potencial complicación, pero también es planteable de que se trate de lesiones tardías, producidas en paredes parcialmente desvitalizadas, debidas a disecciones muy profundas o por uso excesivo del electrobisturí y la coagulación. Por último, el hecho de que 3 de los 4 pacientes sometidos a una rectorrafia laparoscópica intraoperatoria, hayan cursado sin complicación alguna y con un retiro precoz de la sonda Foley (promedio de 6 días), reafirma la necesidad de una correcta identificación de esta lesión, así como también la factibilidad de realizar una adecuada, eficaz y hermética reparación por vía laparoscópica.

Las otras complicaciones observadas como las lesiones ureterales (1,7%), vesicales (1,7%), de la arteria epigástrica (1,7%), del nervio obturador (1,7%) y el sangrado del complejo prostático (1,7%), se ven en proporciones similares a las publicadas por otros autores (0,7%, 1,38%, 0,5%, 0,5% y 0,5% respectivamente).

Nuestros resultados concuerdan la literatura, en el sentido de ser esta una cirugía bien tolerada por el paciente, expresado en una baja demanda de analgesia postoperatoria (36 horas), una precoz deambulación y cortas estadías postoperatorias (rango descrito entre 6 y 8 días). La buena visualización de la uretra, así como la segura e impermeable anastomosis que permite realizar esta técnica, ha significado tiempos de cateterización vesical más breves que los de la cirugía abierta, siendo nuestro promedio de 4 días, lo que es comparable con los rangos publicados al respecto (4,8 a 8 días). Se ha observado filtración de la anastomosis solo en 2 pacientes (3,57%), lo cual inferior a los porcentajes de otras series (entre 10 y 18%).

Se catalogaron como complicaciones en el postoperatorio, a cualquier evento que significara una evolución distinta a la esperada y que implicase adoptar una conducta terapéutica para su resolución. Basado en ese concepto, se describieron 13 complicaciones postoperatorias (4 mayores y 9 menores), todas las cuales fueron manejadas exitosamente en forma conservadora; las 11 que implicaban filtración o retención urinaria con reposo y prolongación del uso de sonda Foley (14 a 21 días), mientras que los dos casos de íleo adinámico, con reposo y régimen adecuado. Si bien, el total de 23% de complicaciones impresiona alto ante el 10,4% y el 18% publicado por otros autores, es destacable que todas ellas fueron resueltas conservadoramente, no se requirieron reoperaciones (3,5 a 4,4% en otras series) y que ninguna significó secuela alguna para nuestros pacientes.

No se describen en nuestra serie mortalidad, reoperaciones, ni otras complicaciones publicadas como las lesiones intestinales, linforrea, trombosis, hemoperitoneo ni dehiscencia de herida operatoria.

Los resultados funcionales de esta técnica son alentadores en lo que respecta a reinserción laboral y continencia urinaria, describiéndose que nuestros pacientes se reintegran a sus actividades cotidianas a los 26 días en promedio y que se observa una continencia total a 3 meses de la cirugía en el 89% de los casos, lo que aumenta a 96% a los 6 meses, resultados que impresionan levemente superiores a los publicados (81 a 86%).

La conservación de la potencia sexual no fue un objetivo prioritario al comenzar nuestra experiencia, pero la buena visualización de las estructuras anatómicas permitió la conservación de las bandeletas en 14 pacientes con erecciones satisfactorias previas conservación de la función sexual total o parcial en 3 de ellos (21,4%), lo que si bien es inferior a los índices de potencia de otros autores, impresionan como promisorios puesto que con la mayor familiarización con la técnica, la identificación y preservación de las bandeletas será cada vez más realizable y rutinaria.

Los resultados oncológicos escapan a esta revisión y serán presentados en futuros análisis, pero tanto la subetapificación de la serie (34%), así como la presencia de márgenes quirúrgicos positivos (25%), es relativamente comparable con lo publicado al respecto (24,6% para la subestadificación y 17 a 25% para márgenes positivos).

CONCLUSIÓN

La prostatectomía radical laparoscópica es una técnica quirúrgica estandarizada y reproducible en nuestro centro, pero que requiere de operadores altamente familiarizados con las técnicas de exéresis y reparación laparoscópicas.

El análisis presentado corresponde a los primeros 56 casos de nuestra serie, y aunque los resultados postoperatorios, funcionales y las complicaciones, aparecen como razonables, se deberá esperar una mayor serie así como una valoración de los resultados oncológicos de la técnica, para poder concluir, si en nuestras manos, la prostatectomía radical laparoscópica constituye una alternativa mejor, peor o comparable a la cirugía abierta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parker SL, Tong T, Bolden S, Wingo PA: Cancer statistics. CA-Cancer J Clin 1997; 47:5.
2. Oesterling J, Barnhill S: Cáncer de próstata a fin de siglo. Lo que debemos hacer para erradicarlo. Rev Chil Urol 1998; 63: 127.
3. Walsh P, Partin A, Epstein J: Cancer control and quality of life following anatomical radical retropubic prostatectomy, results at 10 years. J Urol 1994; 152: 1831-6.
4. Hanks G: Long-term control of prostate cancer with radiation. Past, present, and future. Urol Clin North Am 1996; 23: 605-16.
5. Hanks G, Corn B, Lee W *et al:* External beam irradiation of the prostate cancer: Conformal treatment techniques and outcomes for the 1990's. Cancer 1995; 75: 1972-5.
6. Blasko J, Ragde H, Luse R *et al:* Should Brachyterapy be considered a therapeutic option in localized prostate cancer? Urol Clin NA 1996; 23: 633-50
7. Walsh P, Lepor H, Eggleston J: Radical prostatectomy with preservation of sexual function: anatomical and pathological considerations. Prostate 1983; 4: 473-85.
8. Guillonneau B, Cathelineau X, Barret E *et al:* Prostatectomie radicale coelioscopique. Premiere evaluation apres 28 interventions. Presse Med 1998; 27: 1570-4.
9. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris technique. J Urol 2000; 163: 1643-9.
10. Partin AW, Yoo J, Carter HB *et al:* The use of prostate-specific antigen, clinical stage and Gleason score to predict pathological stage in men with localized prostate cancer. J Urol 1993; 150: 110-4.
11. Wolfe B, Gardner B, Frey L: Laparoscopic cholecystectomy: A remarkable development. JAMA 1991; 265: 1573-4.
12. Miller-Catchpole R: Laparoscopic cholecystectomy. JAMA 1991; 265: 1585-7.
13. Lowe D, Brock W, Kaplan G: Laparoscopy for localization of nonpalpable testes. J Urol 1984; 134: 728-9.
14. Castillo O: Linfadenectomía retroperitoneal lumboaórtica laparoscópica en cáncer de testículo. Rev Méd Chile 1994; 122: 313-8.
15. Castillo O, Wohler C, Van Cauverlaert R, Aguirre C: Varicocelectomía laparoscópica: resultados en 145 pacientes. Rev Chil Cir 1995; 47: 163-6.
16. Castillo O, Wöhler C, Van Cauwelaert R *et al:* Cirugía del quiste renal por videolaparoscopia. Rev Chil Cir 1994; 46: 199-203.
17. Castillo O, Rossi R, Amat J *et al:* Adrenalectomía laparoscópica: Resultados de una experiencia chilena inicial. Rev Méd Chile 1999; 127: 304-8.
18. Albala D, Schuessler W, Vancaille T: Laparoscopic bladder neck suspension. J Endourol 1992; 6: 137-41.
19. Castillo O, Wholer C, Van Cauverlaert R: Ureterolitotomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1995; 47: 81-3.
20. Winfield H, Donovan J, Godet A, Clayman R: Laparoscopic partial nephrectomy: initial case report for benign disease. J Endourol 1993; 7: 521-6.

21. Castillo O, Wholer C, Van Cauverlaert R et al: Nefrectomía laparoscópica: experiencia clínica en 20 casos. Rev Chil Cir 1995; 47: 235-9.
22. Schuessler W, Grune M, Tecuanhuey L, Preminger G: Laparoscopic dismembered pyeloplasty. J Urol 1993; 150: 1795-9.
23. Reddy PK, Evans RM: Laparoscopic ureteroneocystostomy. J Urol 1994; 152: 2057-9.
24. Gill IS, Fergany AMR, Klein EA *et al:* Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporeally: the initial 2 cases. Urology 2000; 56: 26-30.
25. Schuessler W, Vancaillie T, Reich H *et al:* Transperitoneal endosurgical lymphadenectomy in patients with localized prostate cancer. J Urol 1991; 145: 988-91.
26. Schuessler W, Kavoussi L, Clayman R *et al:* Laparoscopic radical prostatectomy: initial case report. J Urol (Suppl) 1992; 147: 246A, (Abstract 130).
27. Price D, Chari S, Neighbors L: Laparoscopic radical prostatectomy in the canine model. J Laparoendosc Surg 1996; 6: 405.
28. Raboy A, Ferzli G, Albert P: Initial experience with extraperitoneal endoscopic radical retropubic prostatectomy. Urology 1997; 50: 849-53.
29. Schuessler W, Schulam P, Clayman R, Kavoussi L: Laparoscopic radical prostatectomy: Initial short-term experience. Urology 1997; 50: 854-7.
30. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris experience. J Urol 2000; 163: 418-22.
31. Hoznek A, Salomón L, Olsson LE *et al:* Laparoscopic radical prostatectomy: The Creteil experience. Eur Urol 2001; 40: 38-45.
32. Turk I, Deger S, Winkelmann B *et al:* Laparoscopic radical prostatectomy: Technical aspects and experience with 125 cases. Eur Urol 2001; 40: 46-52.
33. Rassweiler J, Sentker I, Seemann O *et al:* Laparoscopic radical prostatectomy with the Heilbronn Technique: An analysis of the first 180 cases. J Urol 20011; 166: 2101-8.
34. Guillonneau B, Rozet F, Cathelineau X *et al:* Perioperative complications of laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris 3-year experience. J Urol 2002; 167: 51-6.