

**EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA  
TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA  
ARDILA LÜLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER**

**JONATHAN SAMIR HERNANDEZ MORALES**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO QUIRURGICO  
ESPECIALIDAD EN UROLOGIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2011**

**EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA  
TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA  
ARDILA-LÜLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER**

**JONATHAN SAMIR HERNANDEZ MORALES**  
Urología

**TUTOR**

**WILMER ROBERTO RIVERO RODRIGUEZ MD. Esp. Urología**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO QUIRURGICO  
ESPECIALIDAD EN UROLOGIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2011**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Cartagena, D. T y C., Agosto de 2011**

**Cartagena, Agosto 12 de 2011**

**Doctora:**

**RITA MAGOLA SIERRA**

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de Urología JONATHAN SAMIR HERNANDEZ MORALES, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA ARDILA LÚLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER**

Nota cualitativa:

Nota cuantitativa:

**Atentamente,**

---

WILMER ROBERTO RIVERO RODRIGUEZ

Docente de Urología

Centro Urológico FOSCAL

Cartagena, Agosto 12 de 2011

Señores:

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **“EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA ARDILA LÜLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER”**, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

**Atentamente,**

---

JONATHAN SAMIR HERNANDEZ MORALES

Residente de Urología IV año

C.C. 9.149.557 de Cartagena-Bolívar

---

WILMER ROBERTO RIVERO RODRIGUEZ

Docente de Urología

Centro Urológico FOSCAL

Cartagena, Agosto 12 de 2011

Señores:

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **“EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA ARDILA LÜLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER”** a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

**Atentamente,**

---

JONATHAN SAMIR HERNANDEZ MORALES

Residente de Urología IV año

C.C. 9.149.557 de Cartagena-Bolívar

---

WILMER ROBERTO RIVERO RODRIGUEZ

Docente de Urología

Centro Urológico Foscal

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi tutor, DR. Wilmer Roberto Rivero Rodríguez, por haberme apoyado con sus conocimientos y experiencias en la realización de esta investigación.

De manera muy especial agradezco a mis padres Samir Hernández y Georgina Morales por brindarme todo el apoyo incondicional para ir logrando todas mis metas.

Y por último a DIOS, quien me ha permitido alcanzar este triunfo.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** Recursos propios de los autores.

# EXPERIENCIA EN PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA TRANSPERITONEAL EN EL CENTRO UROLÓGICO FOSCAL-CLINICA ARDILA LÜLLE, BUCARAMANGA-SANTANDER

## . EXPERIENCE IN TRANSPERITONEAL LAPAROSCOPIC RADICAL PROSTATECTOMY IN THE FOSCAL UROLOGICAL CENTER OF THE ARDILA- LÜLLE CLÍNIC – BUCARAMANGA

Hernández Morales Jonathan Samir (1)

Rivero Rodríguez Wilmer Roberto (2)

(1) Médico. Residente IV de Urología. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

(2) Médico. Especialista en Urología. Docente de la sección de Urología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de Bucaramanga-Centro Urológico FOSCAL. Colombia

### RESUMEN

**Objetivo:** Presentar la experiencia en el Centro Urológico Foscal de la Clínica Carlos Ardila-Lulle con la Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal y sus resultados oncológicos y funcionales. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, serie de 60 PRL en pacientes con diagnóstico clínico de cáncer de próstata localizado (T1-T2NxM0) intervenidos en el periodo comprendido entre Enero 2007 a Diciembre 2009, en quienes se describen variables preoperatorias, intraoperatorias, postoperatorias, además de los resultados oncológicos y funcionales. **Resultados:** La técnica se reprodujo en 60 pacientes, se convirtió a cirugía abierta un caso (1%). El promedio de la edad y el PSA preoperatorio fue de 60 años y 7,2 ng/ml respectivamente, la escala de Gleason más frecuente de la biopsia fue 3+3 (6) en el 72% de los casos. El tiempo quirúrgico promedio fue de 225 minutos y el sangrado de 200 ml, ninguno de los pacientes requirió Transfusión sanguínea, el porcentaje de complicaciones

fue de 11,5% y el promedio de estancia hospitalaria de 3 días. El promedio de días con sonda fue de 12. Se encontró subestadificación histopatológica preqx en un 23%, incidencia de márgenes positivos en un 30%, de los cuales sólo un 30% presentó recaída bioquímica; el 91,7% de los paciente negativizaron los niveles de PSA a las 6 semanas de la cirugía y el 18,3% de todos los pacientes de la serie presentó recaída bioquímica. A los 9 meses de seguimiento el porcentaje de pacientes continentes y que lograban erecciones totales ó parciales (fármaco ayudadas ó no) fue del 96,7% y 81,7% respectivamente. **Conclusiones:** La Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal es una técnica segura, estandarizada y reproducible; con unos buenos resultados oncológicos y funcionales.

**PALABRAS CLAVES:** Cáncer de próstata, procedimiento quirúrgico laparoscópico, erecciones peneana, incontinencia urinaria.

### **Abstract**

**Objective:** To show the FOSCAL Urological center experience with transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy and respective oncological and functional results.

**Material and Methods:** Observational, retrospective and descriptive study, series of 60 PRL in patients with clinical diagnosis of localized prostate cancer (T1-T2NxM0) with surgery in the period from January 2007 to December 2009, whom are described with preoperative, intraoperative, postoperative variables, besides oncological and functional results.

**Results:** The technique was repeated in 60 patients, one case was converted to open surgery (1%) The average age and preoperative PSA was 60 years and 7.2 ng / ml respectively, the most common Gleason score of biopsy was 3 +3 (6) in 72% of cases. The average quirurgical time was 225 minutes and the bleeding of 200 ml, None of the patients required blood transfusion, the complication rate was 11.5% and the average hospital stay of three days.

The average number of days with catheter was 12. We found histopathological understaging preqx in 23%, incidence of positive margins by 30% of which only 30% had biochemical relapse. 91.7% of the patients became negative PSA levels at 6 weeks after surgery and 18.3% of all patients in the series presented biochemical relapse.

At 9 months follow up the percentage of continent patients and patients who obtain total or partial erections (drug helped or not) were 96.7% and 81.7% respectively.

**Conclusions:** Transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy is a safe, standardized and reproducible; with good oncological and functional results.

**Keywords:** prostate cancer, laparoscopic surgical procedures, urinary incontinence, penile erection.

## **INTRODUCCION**

El cáncer de próstata es el sexto cáncer más común en el mundo, y es la neoplasia maligna más frecuente en el hombre, en los Estados unidos representa el 30% de todos los canceres diagnosticados en los hombres cada año (1).

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 localizada a la glándula prostática, los esfuerzos se han encaminado a implementar a tratamientos que permitan curar al paciente con las menores secuelas posibles.

El objetivo del manejo del carcinoma localizado de próstata incluye la remoción del tumor con preservación en lo posible de la continencia y la función eréctil del paciente.

La Prostatectomía radical retropúbica constituye el estándar de oro en el cumplimiento de dicho propósito, demostrando claras ventajas sobre el manejo expectante en términos de supervivencia global y progresión de la enfermedad (2).

La realización de este procedimiento por vía laparoscópica ha surgido durante la última década como una nueva alternativa terapéutica viable, reproducible, con resultados oncológicos comparables a los de la cirugía abierta. Con ella se ha logrado minimizar la estancia hospitalaria, optimizar el post operatorio y mejorar las tasas de continencia y potencia a largo plazo, traduciéndose esto en una reducción de costos tanto hospitalarios como laborales (3-6). Contamos con una experiencia de más de 130 casos realizados desde el año 2005, de los cuales recopilamos los últimos 60 casos con el fin de mostrarle los resultados luego de haber alcanzado la curva de aprendizaje para dicho procedimiento.

## **MATERIALES Y METODOS**

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en una serie de 60 pacientes a los cuales se les realizó Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal en el periodo comprendido entre Enero 2007 y Diciembre 2009 en el Centro Urológico FOSCAL de la Clínica Ardila-Lülle. Los criterios de inclusión fueron pacientes con diagnóstico histológico de Cáncer de próstata localizado (T1-2NxM0) por medio de biopsia transrectal, etapificación clínica con el tacto rectal y se empleó la clasificación TNM de 1997, se excluyeron los pacientes con Cáncer de próstata avanzado y metastásico. A todos los pacientes se les realizó consentimiento informado.

Se realizó técnica Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal anterógrada con preservación de bandeletas neurovasculares, ligadura y sección de pedículos con Hemolock y tijera, disección de ápex con Ligasure, y anastomosis con 6 puntos separados de Vicryl 3-0 y aguja UR6.

Se diseñó un formato y la base de datos en el programa Excel en el cual se registraron las variables preoperatorias (edad, PSA y escala de Gleason preqx), intra y postoperatorias (tiempo quirúrgico, sangrado estimado, conversión a cirugía abierta, complicaciones, días de estancia hospitalaria), oncológicas (escala de Gleason postqx, PSA a las semanas de la cirugía, márgenes quirúrgicos positivos y recaída bioquímica), y las variables funcionales (continencia y erecciones a los 3,6 y 9 meses respectivamente).

Se realizaron tablas y gráficos de frecuencia para las variables cualitativas, además medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas.

## **RESULTADOS**

### **RESULTADOS PREOPERATORIOS**

Se incluyeron en el estudio 60 pacientes, mostraron un rango de edad de 47-72 años con una edad promedio 60. El PSA preoperatorio promedio fue de 7.2 ng/ml con un rango entre 4 y 15.5 ng/ml, la clasificación histopatológica de Gleason preoperatoria más frecuente fue 3+3 (6) en un 72%. La técnica se reprodujo exitosamente en 59 de los 60 pacientes, se realizó conversión a cirugía abierta intraoperatoria en 1 paciente (1%) debido a adherencias peri capsulares y de las vesículas seminales a la fascia de Denonvillier. Los resultados se dividieron en intraoperatorios, postoperatorios, oncológicos y funcionales. (Tabla N° 1).

### **RESULTADOS INTRAOPERATORIOS**

El tiempo quirúrgico varió entre 210 y 300 minutos (3 y 1/2 horas y 5 horas), con un promedio de 225 minutos (3 horas, 45 minutos). El promedio de sangrado intraoperatorio fue de 200 cc, con un rango entre 100 y 500 cc. Ninguno de los pacientes requirió transfusión sanguínea, permitiendo realizar el procedimiento con seguridad incluso en pacientes testigos de Jehová. El porcentaje de

conversión a cirugía abierta fue del 1%, no se presentaron lesiones de recto ni de grandes vasos.

## **RESULTADOS POSTOPERATORIOS**

La estancia hospitalaria promedio fue de 3 días con un rango de 2 a 21 días, vale la pena destacar que un solo paciente requirió estancia prolongada de 21 días por una complicación mayor. El promedio de tiempo de la sonda fue de 12 días con un rango de 10 a 21 días. El porcentaje de complicaciones fue del 11,5%. Las complicaciones se dividieron en mayores y menores. Dentro de las complicaciones mayores el 1% presentó anuria secundaria a ligadura ureteral bilateral, la cual se manejó con Reimplante ureterovesical bilateral con técnica de Paquin, y otro 1% presentó Fístula vesicocutánea secundaria a dehiscencia de la anastomosis vesicouretral, requiriendo estancia hospitalaria prolongada, la cual se manejó inicialmente de manera conservadora con reposo y sonda uretrovesical con tracción, además de movilización parcial de dren con persistencia de drenaje de orina > 800 ml/día, sin mejoría, realizándose cierre por vía abierta de orificio fistuloso con Vicryl 3-0 puntos separados y se continuó con la sonda uretrovesical. Dentro de las complicaciones menores el 7,7% de los pacientes presentaron lesión de los vasos epigástricos, y el 1,9% de los pacientes presentaron Íleo adinámico. (Tabla N° 2).

## **RESULTADOS ONCOLÓGICOS**

En la serie se encontró subestadificación histológica preoperatoria en el 23% de los pacientes, lo cual fue revelado al realizar la comparación de la escala de Gleason pre y postoperatoria de cada uno de los pacientes. El porcentaje de pacientes con márgenes quirúrgicos positivos fue del 30% de los cuales el 90% se localizaron en el ápex, y el 10% en el cuello, pero vale la pena anotar que de éste porcentaje sólo el 30% presentaron recaída bioquímica. A todos los pacientes se

les realizó PSA control a la sexta semana de la cirugía, se definieron como valores negativos, niveles de PSA < 0.2 ng/ml, encontrándose que el 91.7% de los pacientes negativizaron sus niveles de PSA posterior a la cirugía. El porcentaje de pacientes que presentaron recaída bioquímica fue del 18.3%, con un seguimiento de 12 meses al terminar el estudio. (Tabla N° 3).

## **RESULTADOS FUNCIONALES**

Se evaluaron la continencia y las erecciones. Se definieron como pacientes continentales a los que no presentaban escape de orina ni utilizaban protectores urinarios. A los 3 meses de la cirugía el 71.7% de los pacientes eran continentales, a los 6 meses este porcentaje aumentó al 93,3%, y a los 9 meses al 96.7%. Para la evaluación de las erecciones posoperatorias utilizamos EL SEP3 del Índice internacional de función eréctil, cuestionario validado para medir el grado de función eréctil, y se definió la Potencia como toda erección iniciada espontáneamente ó con medicamentos que permitiera mantener una relación sexual satisfactoria. El porcentaje de pacientes con erecciones parciales ó totales, fármaco ayudadas ó no fue del 31.7% a los 3 meses, porcentaje que aumentó 63.3% a los 6 meses y 81.7% a los 9 meses. (Tabla N° 4).

## **DISCUSIÓN**

La cirugía fue reproducible en 59 de los 60 pacientes, realizándose conversión a cirugía abierta en un solo paciente (1%), mostrando porcentajes bajos al compararlo con lo publicado por otros autores, que muestran porcentajes de 0 a 12% (14-16).

Son varias las series que describen una experiencia con más de 100 pacientes (3-6), (11-13), dentro de las cuales se destacan la descrita por Rassweiler, con más de 400, y Guillonneau, con más de 1.000. A nivel nacional contamos con varias series: Duque et al, Gaona et al (22-23), en las cuales se presenta al igualmente la experiencia inicial con esta técnica. El tiempo operatorio descrito depende

claramente de la experiencia obtenida, y oscila entre 203 y 281 minutos, comparándolo con nuestra serie observamos que nuestro promedio (260 min) estaba dentro de ese rango, nuestro promedio de sangrado (200 ml) está dentro del rango publicado por otros autores, 185-1230 ml, y nuestro porcentaje de complicaciones del 11.5%, se muestra inferior a la incidencia estimada del 3.6 y 34% (17), así como también en el promedio de estancia hospitalaria de 3 días (Rango de 2-21 días), frente a los 6-10 días promedio publicado en la literatura (14).

En cuanto a los resultados oncológicos observamos que el porcentaje de subestadificación histológica preoperatoria del 23%, es comparable con lo publicado 24.6% (7), por otro lado el porcentaje de pacientes con márgenes Qx positivos del 30% fue superior al rango estimado 17-25% (7), pero es de anotar que de éste porcentaje sólo el 30% presentó recaída bioquímica.

En nuestra serie el 91.7% de los pacientes negativizaron los valores de PSA a las 6 semanas de la cirugía, y el 18.3% de los pacientes presentaron recaída bioquímica.

Los resultados funcionales son buenos, obteniendo 93.3% de pacientes continentales a los 6 meses, porcentaje que se encuentra dentro de lo publicado (72-96%), y que aumenta a un 96.7% a los 9 meses de la cirugía (7), observamos que el porcentaje de pacientes que lograban tener erecciones a los 9 meses (81.7%) fue superior a lo publicado (21-56%). (Tabla N°5).

## **CONCLUSION**

Con el auge de las técnicas en cirugía mínimamente invasivas en Urología, específicamente en Cirugía Laparoscópica, aparece la Prostatectomía Radical Laparoscópica como una técnica comparable a la Prostatectomía Radical Retropúbica en los resultados funcionales y oncológicos.

Es así como la Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal se presenta como una técnica quirúrgica estandarizada y reproducible en nuestro medio, con buenos resultados postoperatorios y oncológicos, comparables con lo descrito en la literatura, así como muy buenos resultados funcionales, presentándose como una alternativa abiertamente válida en el tratamiento del Carcinoma localizado de próstata.

Es de nuestro interés el porcentaje de pacientes con márgenes quirúrgicos positivos en esta serie, por tal motivo se evaluará la técnica quirúrgica, y se espera que en estudios prospectivos con un tiempo mayor de seguimiento, y con el refinamiento de la técnica quirúrgica por parte de nuestros Urólogos laparoscopistas, se disminuya este porcentaje brindando mejores resultados oncológicos y funcionales a nuestros pacientes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Thompson, I, Thrasher, JB, Aus, G, et al. Guideline for the management of clinically localized prostate cancer: 2007 update. J Urol 2007; 177:2106.
2. Bill-Axelsson A, Holmberg L, Ruutu M, et al. Radical prostatectomy versus watchful waiting in early prostate cancer. N Engl J Med 2005; 352: 1977.
3. Rassweiler J, Seeman O, Hatzinger M, et al. Technical evolution of laparoscopic radical prostatectomy after 450 cases. J Endourol 2003; 17: 143.
4. Guillonneau B, El Fettouh H, Boumert H, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: oncological evaluation after 1000 cases at Montsouris Institute. J Urol 2003; 164: 1261.
5. Bollens R, Roumeguere T, Vanden Bosche M, et al. Schulman radical prostatectomy: a prospective comparison of oncological and functional

- results between open and laparoscopic approaches. *World J Urol* 2003; 20: 360.
6. Salomon L, Anastadiasis AG, Katz R, et al. Urinary continence and erectil function: a prospective evaluation of functional results after radical laparoscopic prostatectomy. *Eur Urol* 2002; 42: 338.
  7. Castillo O, Cabello R. Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal. *Revista chilena Urología* 2004; 56:572.
  8. Schuessler WW, Schulam PG, Clayman RV, Kavoussi LR. Laparoscopic radical prostatectomy; initial short-term experience. *Urology*. Dec 1997; 50(6):854-7.
  9. Guillonneau B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: initial experience and preliminary assessment after 65 operations. *Prostate* Apr 1 1999; 39(1):71-5.
  10. Abbou CC, Salomon L, Hoznek A, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: preliminary results. *Urology*. May 2000; 55(5):630-4.
  11. Raboy A, Ferzli G, Albert P. Initial experience with extraperitoneal endoscopic radical retropubic prostatectomy. *Urology* 1997; 50: 849.
  12. Turk I, Degens M, Winkelmann B, et al. Laparoscopic radical prostatectomy. Technical aspects and experience with 125 cases. *Eur Urol* 2001; 40: 46.
  13. Eden C, Cahill D, Vass J, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: the initial UK series. *BJU Int* 2002; 90: 876.
  14. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris experience. *J Urol* 2000; 163: 418-22.
  15. Hoznek A, Salomón L, Olsson LE et al: Laparoscopic radical prostatectomy: The Creteil experience. *Eur Urol* 2001; 40: 38-45.
  16. 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.
  17. Trabulsi E, Guillonneau B. Laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol* 2005; 173: 1072.

18. Cathelineau X, Cahill D, Widmer H, et al. Transperitoneal or extraperitoneal approach for laparoscopic radical prostatectomy: a false debate over a real challenge. J Urol 2004; 171: 714.
19. Van Velthoven RF, Ahleaving TE, Clayman R, et al. Technique for laparoscopic running uretrovesical anastomosis: the single knot method. Urology 2003; 161: 699.
20. Sotelo R, García A, Yaime H, et al. Prostatectomía radical laparoscópica: procedimiento en desarrollo. Urología Panamericana 2003; 15: 16.
21. Rassweiler J, Sentker I, Seemann O, et al. Laparoscopic radical prostatectomy with the Heilbronn Technique: An analysis of the first 180 cases. J Urol 2001; 166: 2101-8.
22. Duque M, Plazas L, et al. Prostatectomía radical por Laparoscopia. Experiencia en la fundación Valle del Lilli. Urol. Colomb. Vol XV: 133-138, 2006.
23. Gaona J, Ortiz J, et al. Prostatectomía Radical intrafascial Laparoscópica: Análisis de los primeros 104 casos. Urol. Colomb. Vol XVI, N° 3: 93-99, 2007.

## ANEXOS

**Tabla N°1. Variables Preoperatorias**

	<b>Promedio</b>	<b>%</b>	<b>Rango</b>
Edad (Años)	60	NA	[47-72]
Gleason Pre Qx 3+3 (6)	NA	72	NA
Subestadificación histológica pre Qx (%)	NA	23,00	NA
PSA Pre Qx (ng/ml)	7,2	NA	[4-15,5]

**Tabla N° 2. Variables intra y postoperatorias**

	<b>Promedio</b>	<b>%</b>	<b>Rango</b>
Tiempo Qx (mín)	225	NA	[140-300]
Sangrado Estimado (ml)	200	NA	[100-500]
Tiempo Hospitalización (Días)	3	NA	[2-21]
Tiempo de sonda (Días)	12	NA	[10-21]
Complicaciones menores	NA	10.6	NA
Complicaciones mayores	NA	1	NA
Conversión a cirugía abierta (%)	NA	1	NA

**Tabla N°3. Variables oncológicas**

	<b>%</b>
Subestadificación histológica pre Qx	23,00
Pacientes con PSA Negativo Post Qx	91,70
Márgenes Qx Positivos	30,00
Recaída Bioquímica	18,30

**Tabla N°4. Variables funcionales**

	%
Continencia 3 meses	71,7
Continencia 6 meses	93,3
Continencia 9 meses	96,7
Erecciones 3 meses	31,7
Erecciones 6 meses	63,3
Erecciones 9 meses	81,7

**Tabla N°5. Estudios comparativos**

VARIABLES											
<b>Estudios</b>	n	Tiempo Operat (min)	Conversión (%)	Sangrado Estimado (cc)	Transfusión (%)	Tiempo Sonda	Tiempo Hospitalización (días)	Margen + (%)	Complicaciones (%)	Continencia (%) 6 meses	Potencia Sexual
Turk et al <sup>12</sup>	125	225	0	185	2	5,5	8	--	14,4	86	--
About et al <sup>15</sup>	134	210	0	--	2,9	4,8	7,2	24,6	8,9	86,2	56%
Rasweiler et al <sup>21</sup>	180	271	4,4	1230	31	7	10	16	18,8	74	4/10
Guillonau, Vallacien <sup>16</sup>	567	203	1,2	380	4,9	5,8	6,2	15 (18/120)	17,1	72	45%
Castillo et al <sup>7</sup>	56	208	3,6	283	14	4	6	25	23,2	96	3/14
Duque et al <sup>22</sup>	13	300	23	--	--	12	--	30,7	--	100	50%
Gaona et al <sup>23</sup>	104	223	3,8	443	7,6	14	2,3	25	22,8	94	63%
<b>Hernández, Rivero</b>	60	225	1	200	0	12	3	30	11.5	93,3	81,7%

**Tomado y adaptado.** Castillo O, Cabello R. Prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal. Revista chilena Urología 2004; 56:572.

