

Evaluación de 100 prostatectomías radicales retropúblicas consecutivas. Experiencia de un cirujano de alto volumen quirúrgico

Evaluation of 100 consecutive radical retropubic prostatectomies performed by experienced surgeon

Montes de Oca, Luis Fernando; Chernobilsky, Víctor; Savignano, Sebastián; Cedeira, Francisco; Becher, Edgardo; Borghi, Marcelo

Centro de Urología CDU. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La prostatectomía radical es uno de los tratamientos de elección para el carcinoma de próstata localizado. El éxito de la cirugía está determinado por la experiencia del cirujano. El objetivo es mostrar los resultados y complicaciones de la técnica a cielo abierto.

Métodos: Entre 1/2006 y 6/2008 se evaluaron 100 prostatectomías radicales retropúblicas (PRR) operadas por el mismo cirujano. Se estudió: 1) Preoperatorio: edad, PSA, estadio clínico, Gleason y IIEF-6; 2) Intraoperatorio: preservación del paquete neurovascular (PNV), complicaciones; 3) Internación: analgesia, complicaciones y estadía sanatorial; 4) Postoperatorio: analgésicos, tiempo de sonda vesical y complicaciones. La continencia urinaria fue evaluada a la semana de retirada la sonda, y cada trimestre. Al año se evaluó la función sexual. Se determinó estadio patológico, presencia de márgenes positivos y la recaída bioquímica (PSA >0,2 ng/ml).

Resultados: La complicación fue del 15%. Se observó: una lesión del nervio obturador; una retención aguda de orina; una reinternación debida a un infarto agudo de miocardio; un íleo prolongado; 8 infecciones urinarias; un caso de trombosis venosa profunda; un caso de neumonía leve; una infección de herida y un caso de filtración de orina. La transfusión sanguínea fue del 11%. El tiempo quirúrgico medio de 116 minutos. Estadía promedio de 2,9 días. El tiempo sonda vesical fue de 10,2 días. Continencia urinaria: observamos al 32% sin pérdidas a la semana y a los treinta días, 3, 6 y 12 meses de 61%, 76%, 86% y 94% respectivamente. Analgesia a demanda requerida en 7 pacientes. Potencia sexual: con preservación de ambos PNV 75,5%; con preservación unilateral 61,5%. El margen positivo fue del 7%.

Conclusión: La PRR es una técnica con buenos resultados y escasas complicaciones. La incontinencia urinaria es poco frecuente. La función sexual eréctil es aceptable. La experiencia quirúrgica se muestra decisiva en los resultados.

Introduction: Radical prostatectomy is one of the treatments of choice for localized prostate carcinoma. The success of surgery is determined by the surgeon's experience. The purpose is to show the results and complications of open technique.

Materials and methods: From January 2006 to June 2008 were evaluated 100 radical retropubic prostatectomy (RRP) performed by the same surgeon. It was studied: 1) Preoperative: age, PSA, clinical stage, Gleason score and IIEF-6; 2) Surgery: neuro-vascular bundle (NVB) preservation, complications; 3) Hospitalization: analgesics, complications and hospital stay; 4) Postoperative: analgesics, catheterization time and complications. Urinary continence was evaluated one week after removing the Foley and every three months. Potency was evaluated at twelve months. It was determined pathological stage, positive margins and biochemical recurrence (PSA >0.2 ng/ml).

Results: The complications were 15%. It reported: one obturator nerve injury; one acute urine retention; one re-hospitalization due to acute myocardial infarction; one prolonged ileus; 8 urinary tract infections; one case of deep vein thrombosis; one mild case of pneumonia; one urinary leakage and one wound infection. Blood transfusion was 11%. The mean operative time was 116 minutes and hospital stay was 2.9 days. Catheterization time was 10.2 days. Urinary incontinence: 32% see no loss in the first week and 1, 3, 6 and 12 months was 61%, 76%, 86% and 94% respectively. Demand analgesia required in 7 patients. Potency: with bilateral or unilateral preservation NVB was 75.5% and 61.5% respectively. The positive margin was 7%.

Conclusion: The RRP is a technique with good results and few complications. Urinary incontinence is rare. Erectile function is acceptable. Surgical experience is decisive in the results.

KEY WORDS: Prostate cancer, radical prostatectomy.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de próstata, prostatectomía radical.

Aceptado en Julio de 2010
Conflictos de interés: ninguno

Accepted on July 2010
Conflicts of interest: none

Correspondencia
Email: vch@cdu.com.ar

INTRODUCCIÓN

La prostatectomía radical es uno de los tratamientos de elección para el carcinoma de próstata localizado. La técnica quirúrgica a cielo abierto ha sido ampliamente descrita por Walsh y Donker¹⁻³. En los últimos años se ha desarrollado las técnicas de laparoscopia pura y robótica asistida como técnicas mínimamente invasivas. Indudablemente, el abordaje óptimo está determinado por la experiencia y la práctica del cirujano⁴⁻⁵. El propósito de este trabajo es mostrar los resultados y complicaciones de la técnica a cielo abierto realizadas por un cirujano de alto volumen quirúrgico.

MÉTODOS

Durante el período comprendido entre enero del 2006 y junio del 2008 se evaluaron 100 pacientes consecutivos con diagnóstico de adenocarcinoma localizado de próstata, a los cuales se le realizó una prostatectomía radical retropúbica a cielo abierto con un período de seguimiento mínimo de un año. Todos los pacientes fueron operados por el mismo cirujano. Se consignaron las siguientes características preoperatorias: edad, PSA, estadio clínico, suma combinada de Gleason y el Score International Index Erectil Function (IIEF-6). Se evaluó el tiempo quirúrgico, la preservación o no del paquete neurovascular (PNV), la existencia de complicaciones intraoperatorias y necesidad de transfusión. Durante el período de internación se analizó la necesidad de analgesia, eventuales complicaciones, reoperaciones y tiempo de estadía sanatorial. En el postoperatorio se determinó la necesidad de analgésicos, tiempo de sonda vesical, complicaciones y reinternación. La continencia urinaria fue evaluada en la consulta médica o telefónicamente a la semana de retirada la SV, al mes, 3, 6 y 12 meses postoperatorios. Se consideró que un paciente se encuentra continente si no requiere la necesidad de utilizar un protector. Se evaluó la potencia teniendo en cuenta el IIEF-6 a 12 meses. Se evaluaron síntomas y eventuales estudios ante la sospecha de estenosis en la unión vesicouretral. Para el estudio de resultados oncológicos fue consignado el estadio patológico, el valor combinado de Gleason, la presencia de márgenes positivos y la recaída bioquímica (PSA >0,2 ng/ml)

RESULTADOS

La edad promedio fue de 58,1 años, el promedio de PSA de 7,31 ng/ml. De los 100 pacientes evaluados, 60 eran estadios T1c (60%), T1b 1 (1%), T2a 22 (22%), T2b 15 (15%), T3a 2 (2%). El valor de Glea

son preoperatorio fue 5 en 1, 6 en 44, 7 en 35 y 8 o mayor en 20 pacientes. Dentro del grupo de pacientes, 13 tenían un IIEF de 0 a 6, 16 de 7 a 12, 6 de 13 a 18, 7 de 19 a 24 y 58 de 25 a 30. El tiempo quirúrgico promedio fue de 116 minutos. La transfusión sanguínea fue del 11%, en 5 pacientes autóloga y en 6 heteróloga. Las complicaciones intraoperatorias fueron una lesión de nervio obturador durante la linfadenectomía y en 6 casos se calculó una pérdida sanguínea mayor a 1000 ml. No existió ninguna lesión de recto. No hubo ninguna reintervención. La preservación del PNV bilateral se realizó en 59 y unilateral en 19 pacientes.

En el postoperatorio inmediato, se administró analgesia endovenosa en goteo el primer día. Al segundo día se pasó a vía oral a demanda. El alta promedio fue de 2,9 días. En 1 solo caso existió una filtración de orina a través del drenaje por 2 días. El tiempo de permanencia de sonda vesical fue de 10,2 días.

La incidencia de complicaciones fue del 15%. En un caso se produjo una lesión del nervio obturador. Un paciente presentó una retención aguda de orina resuelta con sonda vesical durante 3 días. Hubo una reinternación debida a un infarto agudo de miocardio (IAM). Un paciente presentó un íleo prolongado de resolución espontánea. En forma rutinaria, se solicitó un cultivo de orina luego de retirada la sonda vesical siendo positivo en 8 pacientes. Se presentó un caso de trombosis venosa profunda, tratado en forma ambulatoria como también un caso de neumonía leve. Un paciente presentó una infección de herida (**Tabla 1**).

Con respecto a la estenosis de la anastomosis entre uretra y vejiga, se observó en un solo caso que se trató con una sección a cuchilla fría de la misma con resolución completa a un año de evolución. La analgesia a demanda en forma esporádica luego del alta fue requerida en 7 pacientes.

En relación a la continencia urinaria, observamos al 32% de los pacientes sin pérdidas a la semana del retiro de la SV. Los porcentajes a los treinta días, 3, 6 y 12 meses fueron 61%, 76%, 86% y 94%, respectivamente (**Figura 1**).

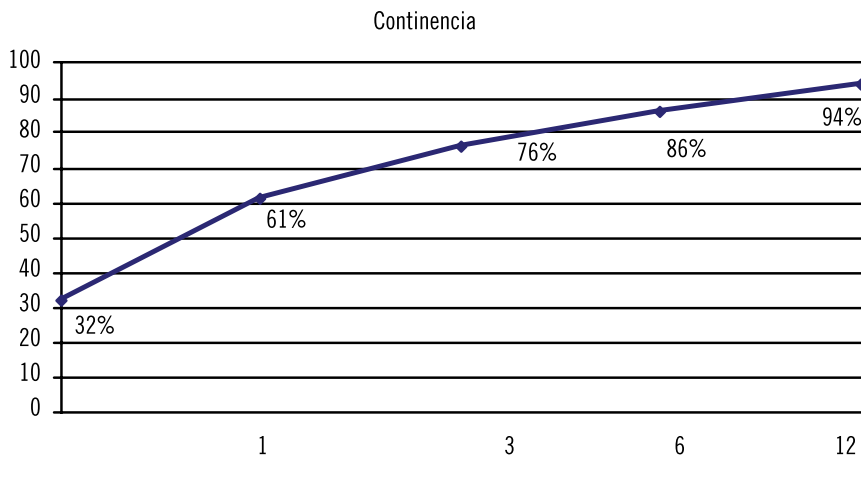


Figura 1. Continencia a la semana y 1, 3, 6 y 12 meses.

Presentaban buena potencia sexual 58 pacientes, con un IIEF-6 entre 25 y 30. La recuperación de la potencia a los 12 meses fue del 72,4%. La recuperación sexual se observó en el 75,5% de pacientes con preservación bilateral del PNV. Con la preservación unilateral se recuperó el 61,5%. El estadio patológico final fue pT2a en 16 pacientes, pT2b en 61, pT3a en 15 y pT3b en 8. El índice de márgenes positivos fue del 7%. Hasta el momento de este estudio un solo paciente se encuentra en bloqueo hormonal y otro fue tratado con radioterapia postoperatoria. En la **Tabla 2** se muestra la comparación con otros autores.

| Complicación | Cantidad |
|---------------------------|----------|
| Lesión nervio obturador | 1 |
| Retención urinaria | 1 |
| IAM | 1 |
| Íleo | 1 |
| Infección herida | 1 |
| Neumonía leve | 1 |
| Trombosis venosa profunda | 1 |
| Infección urinaria | 8 |

Tabla 1. Complicaciones.

| | n | Tiempo | Reop | Comp. | Transf | Marg | Cont. | I. rec | Estén |
|---------------------------|------|--------|------|-------|--------|------|-------|--------|-------|
| PRR | | | | | | | | | |
| Hautmann ³⁰ | 418 | 168 | 9 % | 23% | - | - | 81% | - | 8,9% |
| Hammerer ³¹ | 320 | - | 7,3% | 21,9% | 27% | - | 91% | - | 7,6% |
| Lepor ³² | 1000 | - | 1% | 3,3% | 31% | 20% | | - | 1% |
| Catalona ²⁹ | 1870 | - | - | 4,2% | 9% | | 92% | 0,5% | 4% |
| Rassweiler ⁶ | 219 | 196 | 6,8% | 19,2% | 26% | 28% | 89% | | 15,9% |
| Montes de Oca | 100 | 116 | 0% | 15% | 11% | 7% | 94% | 0% | 1% |
| PRL | | | | | | | | | |
| Guillonneau ³³ | 120 | 239 | 2,5% | 5,9% | 10% | 19% | 88% | - | 0% |
| Rassweiler ³⁴ | 180 | 271 | 4,5% | 15% | 16% | 16% | 97% | - | 3,3% |
| Guillonneau ³⁵ | 350 | 217 | 4% | 16,7% | 15% | 15% | 85% | - | 0 |
| Turk ¹² | 125 | 235 | 2,1% | 10,5% | 44% | 44% | 92% | 2,4% | 1,4% |
| Hoznek ¹³ | 217 | 281 | - | - | 24% | 24% | 86% | 1% | - |
| Bollens ¹⁰ | 50 | 317 | 4,3% | 18% | 22% | 22% | 85% | 2,3% | 0% |
| Rassweiler ⁶ | 219 | 288 | 4,2% | 13,9% | 21% | 21% | 90% | 3,2% | 6,4% |
| Rassweiler ⁶ | 219 | 218 | 2% | 6,1% | 23% | 23% | 91% | 1,8% | 4,1% |

Tabla 2. Comparación de diversos autores. PRR: abierta; PRL: laparoscopia.

DISCUSIÓN

Hemos reportado nuestra experiencia en 100 pacientes consecutivos luego de un período de experiencia mayor a 200 prostatectomías radicales retropúblicas a cielo abierto (PRR) previas. Varios reportes informan acerca de los beneficios de la prostatectomía radical laparoscópica pura (PRL) o robótica asistida (PRRA) como un tratamiento mínimamente invasivo comparándola con la prostatectomía radical a cielo abierto^{6,7}. También se han publicado reportes desarrollados en el medio local^{36,37}.

Las variables más importantes a tener en cuenta son las complicaciones, necesidad de transfusión sanguínea, tiempo de internación, recuperación, continencia y potencia sexual. Desde el punto de vista oncológico, es de gran importancia la presencia o no de márgenes positivos ya que es un predictor de recaída bioquímica. El tiempo operatorio fue de 116 minutos significativamente menor a varias series publicadas^{6,11,13}. Rassweiler reporta un tiempo de 196 minutos para la PR y 218 para la PRL y un índice de reoperaciones del 6,8% y 1,8%, respectivamente⁶. Guillonneau reporta un tiempo quirúrgico de 180 minutos en los últimos 120 casos y un tiempo de internación de 3 días con 24 horas de analgesia. El porcentaje de transfusiones (0,0% a 32%) varía entre los distintos reportes y probablemente sean reflejo de diferentes criterios para la indicación de la transfusión sanguínea^{4,6,10-12}. Anteriormente hemos reportado una incidencia de transfusión sanguínea del 19,2% en 161 prostatectomías radicales consecutivas²¹. En nuestro caso, la transfusión sanguínea fue del 11%. Seis pacientes requirieron transfusión sanguínea durante la cirugía por un sangrado mayor a 1000 cc mientras que a cinco pacientes se les realizó transfusión homóloga al final de la cirugía o en el postoperatorio inmediato. Rassweiler reporta un 55,7% y 9,6% de transfusión en la PR y PRL, respectivamente⁶. Guillonneau sólo reporta un 1% de transfusión en la PRL. Una complicación importante en nuestra serie fue la lesión del nervio obturador que se reparó en el momento con recuperación a 1 año en forma parcial. La injuria rectal en la prostatectomía radical es una posible complicación que se observa entre el 0,5% y 9%^{8,9}. En largas series de PRL, la injuria rectal está reportada entre 1% y 2,4%^{10-14,28,29}. Guillonneau reporta en sus primeras 1000 PRL 13 injurias del recto (1,3%)¹⁴. En esta serie presentada no existió ninguna injuria rectal. Tampoco hubo necesidad de ninguna reoperación. Se preservaron los paquetes neurovasculares en 59 pacientes en forma bilateral y 19 unilaterales utilizándose una lente de magnificación de 3,5. En el postope-

operatorio inmediato, la analgesia fue reglada durante el primer día del postoperatorio. El alta promedio fue de 2,9 días y sólo hubo una readmisión por un IAM. El tiempo de sonda vesical fue de 10,2 días y en un solo caso se necesitó la recolocación de la sonda vesical por retención urinaria. Rassweiler reporta un tiempo de SV de 12 días para la PR y de 7 días para la PRL⁶. La recuperación de la continencia de orina es uno de los puntos cruciales en la evaluación de los resultados de la prostatectomía radical. Hemos publicado previamente nuestros resultados a un año con una tasa de incontinencia menor al 6%⁴¹. Existen amplias variaciones de rangos de continencia reportados luego de la PRR (67 a 95%) y PRL (60 a 100%)^{15-17,28,29,38}. Anastasiadis no encuentra diferencias en incontinencia diurna siendo 33% en la PRR y 28% en la PRL ($p > 0,05$). Egawa encuentra al año una incontinencia de orina significativamente menor en la PRR (7,1% PRR vs. 40% PRL $p: 0,003$), basado en la utilización de *pads* reportado por los pacientes. Se discute que en estos casos la medición es muy subjetiva si se compara con el *pad test* de 24 horas¹⁷⁻¹⁹. Jacobsen define incontinencia a un aumento del peso del protector de 8 gramos en 24 horas²⁰. Reporta resultados similares entre la PPR y la PPL ($p=0,26$). En nuestro caso se definió incontinencia a la necesidad de utilizar un protector en cualquier momento del día. El promedio de recuperación de la continencia fue de 32% a la semana del retiro de la SV. Al mes, 3, 6 y 12 meses la continencia fue del 61%, 76%, 86% y 94%, respectivamente. Si bien las series estudiadas informan los mismos resultados al año, pocos informan de los resultados de la continencia en períodos menores al año. La incidencia de estenosis en la unión vesicouretral varía de 0,0% al 32%^{6,12,13}. Nuestra incidencia de estenosis fue del 1%.

En cuanto a la potencia sexual, algunos definen la función sexual como la posibilidad de lograr la penetración vaginal con o sin inhibidores de la PDE5²². Otros utilizan el score IIEF-5 mayor a 16 o 21 o 22²³⁻²⁵. Varios reportes de largas series de prostatectomía radical realizadas por un cirujano refieren una recuperación de la potencia entre 76% y 86% en aquellos pacientes a los cuales se les realizó la preservación bilateral de los PNV^{22,26-29,38}. Previamente hemos presentado nuestros resultados⁴². Hemos evaluado la potencia teniendo en cuenta el IIEF-6 pre y postoperatorio. Del total de pacientes, 58 eran potentes con un IIEF-6 entre 25 y 30. La recuperación de la potencia a los 12 meses fue del 72,4%. Aquellos a los cuales se preservaron ambos PNV recuperaron la potencia en un 75,5% y cuando la preservación fue unilateral se recuperó en un 61,5%.

Desde el punto de vista oncológico, uno de los puntos más importantes es la evaluación de los márgenes en la pieza de prostatectomía radical. Rassweiler y cols. reportan en PRR, PRL en etapa inicial y PRL en etapa postaprendizaje la presencia de márgenes positivos en el 28,7%, 21,0% y 23,7%, respectivamente⁶. La presencia de márgenes positivos varía en las diferentes series en especial según la experiencia del grupo tratante entre un 7 y 44%^{6,10-13,39,40}. Los márgenes positivos en nuestros casos fueron del 7% y la recaída bioquímica del 16% en un promedio de seguimiento de 27,9 meses.

CONCLUSIÓN

La prostatectomía radical a cielo abierto es una técnica segura que brinda buenos resultados con escasas complicaciones. La incontinencia urinaria es poco frecuente y la recuperación de la función sexual eréctil es bastante aceptable. La experiencia quirúrgica se muestra como decisiva en los resultados, particularmente en la ausencia de márgenes positivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Walsh PC: Radical retropubic prostatectomy. In Walsh PC, Gites RE, Perlmutter AD, Stamey IA: *Campbell Urology*, 5th ed. Philadelphia WB Saunders Co. 1986, pp 2754-2775.
- Reiner WG, Walsh PC: Anatomical approach to the surgical management of the dorsal vein and Santorini plexus during radical retropubic surgery. *J Urol*. 1979; 121:198.
- Walsh PC, Donker PJ: Impotence following radical prostatectomy: Insight into etiology and prevention. *J Urol*. 1982; 128:492.
- Guillonneau B, Cathelineau X, Doublet JD, Baumert H, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: assessment after 550 procedures. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2002;43:123
- Menon M, Shrivastava A, Tewari A, Sarle R, Hemal A, Peabody JO, y cols.: Laparoscopic and robot assisted radical prostatectomy: establishment of a structured program and preliminary analysis of outcomes. *J Urol*. 2002; 168:945.
- Rassweiler J, Seemann O, Schulze M, Teber D, Hatzinger M, Frede T: Laparoscopic versus open radical prostatectomy: A comparative study at a single institution. *J Urol*. 2003; 169:1689.
- Bhayani SB, Pavlovich CP, Hsu TS, Sullivan W, Su LM: Prospective comparison of short-term convalescence: laparoscopic radical prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy. *Urology* 2003; 61:612.
- Leandri P, Rossignol G, Gautier JR, Ramon J: Radical retropubic prostatectomy: morbidity and quality of life. Experience with 620 consecutive cases. *J Urol*. 1992; 147: 883.
- Smith AM, Veenema R.J: Management of rectal injuries and rectourethral fistulas following radical retropubic prostatectomy. *J Urol*. 1972; 108:778.
- Hoznek A, Salomon L, Olsson LE, Antiphon P, Saint F, Cicco A, Chopin D, Abbou CC: Laparoscopic radical prostatectomy. The Creteil experience. *Eur Urol*. 2001; 40:38.
- Rassweiler J, Sentker L, Seemann O, Hatzinger M, Stock C, Frede T: Heilbronn laparoscopic radical prostatectomy. Technique and results after 100 cases. *Eur Urol*. 2001; 40:54.
- Turk, I, Deger S, Winkelmann, Schonberger B, Loening SA: Laparoscopic radical prostatectomy. Technical aspects and experience with 125 cases. *Eur Urol*. 2001; 40:46.
- Bollens R, Vanden Bossche M, Roumeguere T, Damoun A, Ekane S, Hoffmann P, y cols.: Extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. Results after 50 cases. *Eur Urol*. 2001; 40:65.
- Guillonneau R, Gupta R, El Fettouh H, Cathelineau X, Baumert H, Vallancien G: Laparoscopic management of rectal injury during laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol*. 2003; 169:1694.
- Eastham JA, Kattan Mw, Rogers E, Goad, Ohoiri M, Boone TB, y cols.: Risk factors for urinary incontinence after radical prostatectomy. *J Urol*. 1996; 156:1707.
- Anastasiadis AG, Salomon L, Katz R, Hoznek A, Chopin D, Abbou CC: Radical retropubic versus laparoscopic prostatectomy: a prospective comparison of functional outcomes. *Urology* 2003; 62:292.
- Egawa S, Kuruma H, Suyama K, Iwamura M, Baba S: Delayed recovery of urinary continence after laparoscopic radical prostatectomy. *Int J Urol*. 2003; 10:207.
- Jonler M, Madsen FA, Rhodes PR, Sall M, Mes-

- sing EM, Bruskewitz RC: A prospective study of quantification of urinary incontinence and quality of life in patients undergoing radical retropubic prostatectomy. *Urology* 1996; 48:433.
19. Jacobsen N, Moore KN, Estey E, Voaklander D: Open versus laparoscopic radical prostatectomy: A prospective comparison of postoperative urinary incontinence rates. *J Urol.* 2007; 177:615-619.
 20. Moore K, Allen M, Voaklander DC: Pad test and self-reports of continence in men awaiting radical prostatectomy: establishing baseline norms for males. *Neurourol Urodyn* 2004; 23:623.
 21. Montes de Oca LF, Momesso A, Gonzalez Morales M, Repetti P, Becher EF, Borghi M: Evolución de la necesidad de transfusión sanguínea en la prostatectomía radical según la experiencia del cirujano. XL Congreso Argentino de Urología, Abstract, 36, 2003.
 22. Walsh PC, Marschke P, Ricker D, Burnett, y cols.: Patient-reported urinary continence and sexual function after anatomic radical prostatectomy. *Urology.* 2000, 55:58.
 23. Parson JK, Marschke P, Maples P, Walsh PC: Effect of methylprednisolone on return of sexual function after nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *Urology.* 2004; 64:987.
 24. Hara I, Kawabata G, Miyake H, Nakamura I, Hara S, Okada H, y cols.: Comparison of quality of life following laparoscopic and open prostatectomy for prostate cancer: *J Urol.* 2003; 169:2045.
 25. Schover LR, Fouladi RT, Warneke CL, Neese L, Klein EA, Zippe C, y cols.: Defining sexual outcomes after treatment of localized prostate carcinoma. *Cancer.* 2002; 95:1773.
 26. Talcott JA, Rieker P, Propert KL, Clark JA, Wisnnow JL, Loughlin KR, y cols.: Patients reported impotence and incontinence after nerve-sparing radical prostatectomy. *J Natl Cancer Inst.* 1997, 89:1117.
 27. Menon M, Kaul S, Bhandari A, Shivastava A, Tewari A, Hemal A: Potency following robotic radical prostatectomy: a questionnaire based analysis of outcome after conventional nerve sparing and prostatic fascia sparing techniques. *J Urol.* 2005; 174:2291.
 28. Kundu SD, Roehl KA, Eggener SE, Antenor A, Han M, Catalona WJ: Potency, continence and complications in 3477 consecutive radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2004; 172:2227.
 29. Catalona WJ, Carvalghal GF, Mager DE, Smith DS: Potency, continence complication rates in 1870 consecutive radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 1999; 162:433.
 30. Hautmann RE, Sauter TW, Wenderoth UK: Radical retropubic prostatectomy: morbidity and urinary incontinence in 418 consecutive patients. *Urology* 1994; 43:47.
 31. Hammerer P, Huber D, Gonnermann D, Huland H: Perioperative and postoperative complications in pelvic lymphadenectomy and radical prostatectomy in 320 consecutive patients. *Urologe* 1995; A 34:334.
 32. Lepor H, Nieder AM, Ferrandino MN: Intraoperative and postoperative f 1000 cases. *J Urol.* 2001; 166:1729.
 33. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: The Mountsouris experience. *J Urol.* 2000; 163:418.
 34. Rassweiler J, Sentke L, Seemann O, Hatzinger M, Rumpel HJ: Laparoscopic radical prostatectomy with de Heilbronn technique: an analysis of the first 180 cases. *J Urol.* 2001; 166:2101.
 35. Guillonneau B, Cathelineau X, Doublet JD, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: the lessons learned. *J Endourol.* 2001; 15:441.
 36. Santinelli F, Baldarena C, Madaria M, Moss F, Davidson I, Garaicochea M: Prostatectomía laparoscópica: Primeros 50 casos. Nuestra propuesta técnica. Abordaje extraperitoneal. *Rev Arg Urol.* 2004; 69:123.
 37. Villamil W, Giudice C, Jurado A, Martinez P, Liyo J, Morandi A, Damia O: Dos años de experiencia en prostatectomía radical laparoscópica. (primeros 37 casos). *Rev Arg Urol.* 2006; 71:43.
 38. Villaronga AR, Romano SV, Villoleo G, Ferraris F, Olmedo A, Casazza J: Maniobras para preservar continencia y potencia sexual en prostatectomía radical abierta y laparoscópica. *Rev Arg Urol.* 2004; 69:220.
 39. Guillonneau B, El Fettouh H, Baumert H, Cathelineau X, Doublet JD, Fromont, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: oncological evaluation after 1.000 cases at Montsouris Institute. *J Urol.* 2003; 169:1261.

40. Secin FP, Serio A, Bianco FJ, Karanikolas NT, Kuroiva K, Vickers A, Touijer K, Guilloneau B: Preoperative and intraoperative risk factor for side specific positive surgical margins in laparoscopic radical prostatectomy for prostate cancer. *Eur Urol.* 2006; 1685.
41. Montes de Oca LF y cols.: ¿Es la incontinencia de orina postoperatoria un problema en pacientes con prostatectomía radical? XXV Congreso de la Confederación Americana de Urología 2000. Abstract.
42. Montes de Oca LF, Gonzalez Morales M, Repetti P, Momesso A, Becher EF, Borghi M: Función eréctil luego de la prostatectomía radical con preservación del paquete neurovascular. Congreso Argentino de Urología 2003. Abstract 41.