

PROSTATECTOMÍA RADICAL

RADICAL PROSTATECTOMY

Dres. Corbetta, J. P.; Sívori, F.; Deparci, A.; Ale, R.; Casal, J.; Urrutia, F.; Besuschio, S.*; Grippo, L.**

RESUMEN: *Objetivos:* a) Analizar los resultados obtenidos en nuestro Servicio mediante la Técnica de Prostatectomía Radical Retropúbica Ascendente en una serie de 89 pacientes; b) valorar la eficacia terapéutica de la Prostatectomía Radical (PR) a través del control bioquímico y clínico de la enfermedad e identificar la eventual progresión de la misma; c) evaluar la morbilidad del procedimiento.

Material y Métodos: En el período diciembre de 1996 / diciembre de 2000, en 89 pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata (estadio T1-T2), se efectuó Prostatectomía Radical Retropúbica Ascendente.

Criterios de inclusión: Confirmación diagnóstica histopatológica de Adenocarcinoma de próstata; estadios T1 y T2 (T.N.M.); expectativa de vida igual o mayor a 10 años; la media de P.S.A. de 14,9 ng/ml (mín. 4 - max. 49 ng/ml). Se realizó un análisis comparativo de los casos mediante una base de datos en la que se incluyeron: Grupo étnico, motivos de consulta, métodos diagnósticos, neoadyuvancia implementada, complicaciones, tasa de transfusiones, estadificación pre y postoperatoria, progresión bioquímica de enfermedad y seguimiento alejado de pacientes. La media de seguimiento fue de 30 meses con un rango de 6 a 48.

Resultados: De un total de 763 pacientes con diagnóstico presuntivo de cáncer de próstata, se confirmó patología maligna en 171 de ellos (22,41%), de los cuales 89 (52,04%), fueron sometidos a P.R. El promedio de edad fue de 65 años, siendo el menor 51 y el mayor de 75 años.

Complicaciones: 43,8 %: intraoperatorias (2,24%); inmediatas (< a 12 horas postoperatorio) en un 3,37%; 17,97 % de mediatas (internación) y tardías en el 20,22% de los casos. **Disfunción sexual eréctil:** 9 de nuestros pacientes (10,11%) refieren lograr una erección satisfactoria. El resto manifiesta algún grado de disfunción. **Subestadificación:** 19,10 % (17 pacientes); a) Márgenes positivos: en 6 casos (6,74%); b) Invasión de vesículas seminales: 5 casos (5,61%); c) 1 caso de infiltrado tumoral difuso sobre cuello vesical (1,12%); d) En el 5,61% de los casos (5 pacientes) se hallaron biopsias ganglionares positivas (ilio-obturatriz). **Progresión Bioquímica:** 16 pacientes (17,97%) considerando como tal a la elevación del P.S.A. (>0,5 ng/ml) en tres determinaciones sucesivas.

Conclusiones: La prostatectomía radical retropúbica es una práctica de baja morbilidad, considerada como una alternativa terapéutica con intención curativa. Es evidente que una correcta estadificación nos permitirá asegurar el éxito en el objetivo terapéutico propuesto. Creemos que realizando un cuidadoso seguimiento de los pacientes operados nos aseguramos la posibilidad de posteriores revisiones que podrán o no confirmar las tendencias observadas.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, Nº 1, Pág. 25, 2002)

Palabras clave: Cáncer de próstata; Prostatectomía radical retropúbica; Progresión bioquímica.

Servicio de Urología del Hospital Francés de Buenos Aires, La Rioja 951, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, Tel. 4866-2546

* Jefe del Servicio de Anatomía Patológica.

** Jefe del Servicio de Urología.

SUMMARY: Purpose: a) To analyze the results of the Retropubic Radical Prostatectomy (R. P.) in 89 patients; b) Value the therapeutic accuracy of the R.P. with P.S.A. follow up and identify the biochemical progression; c) Morbidity of the procedure.

Material and Methods: In 89 patients were performed radical prostatectomy during the period of December 1996/ December 2000, in T1-T2 staging.

Inclusion criteria: Histopatological confirmation of prostate cancer; stage T1-T2 (T.N.M.); life expectancy equal or more than 10 years; P.S.A. (4-49 ng/ml).

A comparative study was performed using a data base in which we included: Age, diagnosis methods, antiandrogen therapy, complications, transfusion rate, staging, disease progression and follow up. Follow up: 30 months (6-48)

Results: Complications: 43,8 %. **Sexual erectil disfunction:** 89,89% of our serie. **Subestadification:** 17 patients (19,10 %); a) Positive margins: 6 cases (6,74%); b) Seminals vesicles: 5 cases (5,61%); c) 1 case of bladder tumoral infiltration (1,12%); d) 5 cases (5,61%) of positive nodes.

Biochemical Progression: 16 patients (17,97%).

Conclusions: Radical retropubic prostatectomy is a procedure with a low morbidity, that represents, in our experience, the best choice for treatment of localized prostate cancer.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, N° 1, Pág. 26, 2002)

Key words: Prostate cancer; Radical retropubic prostatectomy; Biochemical progression.

INTRODUCCIÓN

La prostatectomía radical fue empleada en el tratamiento del cáncer de próstata desde hace más de 100 años.

El primer tratamiento quirúrgico registrado, según la bibliografía consultada, para el tratamiento del cáncer de próstata, fue una prostatectomía "parcial" perineal realizada por *Theodor Billroth* en 1867⁽¹⁾.

En 1871 y 1873, *Demarquay* realiza el abordaje de una próstata por vía perineal con intención de lograr una prostatectomía "radical"⁽¹⁾.

Von Lagenbeck, en 1883, realiza una prostatectomía perineal "total" en un paciente con carcinoma de próstata, suturando el cuello de la vejiga a la uretra y halló necesario reseca la pared anterior del recto debido a infiltración tumoral de la misma⁽¹⁾.

En el año 1898, *Fuller* realizó una prostatectomía radical suprapúbica con cistectomía parcial por cáncer de próstata⁽¹⁾.

Desde entonces varios cirujanos de la época llevaron a cabo esta práctica con un alto índice de morbi-mortalidad.

Hugh Young y *Halsted*, en 1904 modifican la técnica perineal que continuó siendo utilizada con menores modificaciones por *Belt*, *Lowsley* y *Vest*. En 1937 *Young* reporta una supervivencia a 5 años del 50 % de los casos tratados con este método.⁽¹⁾

Millin, en 1947, es el primero en utilizar el abordaje retropúbico de la próstata⁽¹⁻²⁾.

Esta vía fue rápidamente adoptada y modificada por otros cirujanos (*Ansell*, 1959; *Campbell*, 1959; *Chute*, 1954, *Lich* y *col.* 1949).⁽²⁾

Posteriormente, avances realizados en el conocimiento acerca de la anatomía prostática y de la atmósfera periprostática, permitieron desarrollar una técnica más precisa para el control de la hemorragia proveniente de la disección del complejo venoso dorsal, posibilitando un abordaje más anatómico, particularmente a nivel del vértice prostático (*Reiner* y *Walsh*, 1979)⁽²⁻³⁾. Ulteriores conocimientos acerca de la anatomía de los plexos venosos pelvianos y la inervación de los cuerpos cavernosos, permitieron mejorar la preservación de los paquetes neurovasculares (*Walsh* y *Donker*, 1982).⁽²⁻³⁾

Con el desarrollo del acelerador lineal, la radioterapia empezó a ganar terreno, llegando a ser considerada como más segura, efectiva y menos agresiva que los procedimientos quirúrgicos.

En 1980, *Paulson* concluyó que la prostatectomía radical era superior a la radioterapia respecto de sus resultados alejados.⁽⁴⁾

El desarrollo de métodos diagnósticos complementarios como la *ecografía transrectal*, la *biopsia prostática ecodirigida* y la *aplicación clínica del P.S.A. (Antígeno Prostático Específico)*, modificaron favorablemente el momento diagnóstico de estadio del cáncer de próstata.

Comparado el abordaje perineal con el retropúbico para la Prostatectomía Radical, éste último presenta mayores ventajas por ser más anatómico y permitir la realización simultánea de la linfadenectomía pelviana estadificadora.⁽²⁾

Si comparamos la Prostatectomía radical *Descendente* (de cuello vesical a pico prostático) con la *Ascendente* (de pico prostático a cuello vesical), ésta última es la más frecuentemente utilizada en la actualidad, ya

que permite una precoz ligadura del paquete venoso dorsal y la disección bajo visión del paquete neurovascular⁽²⁾.

OBJETIVOS

- Analizar los resultados obtenidos en nuestro Servicio mediante la Técnica de Prostatectomía Radical Retropúbica Ascendente en una serie de 89 pacientes;
- valorar la eficacia terapéutica de la Prostatectomía Radical (P.R.) a través del control bioquímico y clínico de la enfermedad e identificar precozmente la eventual progresión de la misma;
- evaluar la morbilidad del procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el Servicio de Urología del Hospital Francés, durante el período comprendido entre los meses de diciembre de 1996 y diciembre de 2000, fueron sometidos a Punción Biopsia Prostática Transrectal Ecodirigida, un total de 763 pacientes con diagnóstico presuntivo de cáncer de próstata. Se confirmó patología maligna en 171 de ellos (22,41%), a través de 2,3 biopsias por paciente (ver *Gráfico 1*).

Del total de 171 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma de próstata (*Gráfico 2*):

- 89 de ellos (52,04%) fueron sometidos a Prostatectomía Radical (P.R).**
 - 20 pacientes (11,69 %) fueron sometidos a Radioterapia Externa (R.T).
 - 62 pacientes (36,25%) fueron tratados con bloqueo androgénico (B.A).
- Correspondiendo a estadios NO órgano-confinados.

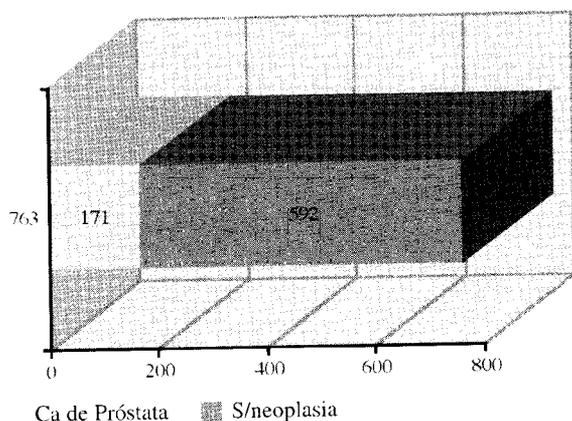


Gráfico 1

a) Recolección de datos

Fueron utilizados para este trabajo los casos clínico-quirúrgicos tratados en nuestro Servicio, agregándose a los mismos, la experiencia recogida en pacientes intervenidos quirúrgicamente por el mismo equipo en su ámbito asistencial Privado.

El análisis comparativo de los casos fue realizado con datos obtenidos a través de las historias clínicas de los pacientes, incluidos en una base de datos diseñada para tal fin.

El seguimiento alejado fue asegurado mediante localización y citación por parte del Servicio de todos los pacientes sometidos a P.R. y que no concurrieran espontáneamente a los controles.

Fueron evaluados los siguientes ítems:

- Edad
- Motivos de consulta
- Métodos diagnósticos
- Estudios anatómo-patológicos pre y postoperatorios.
- Neoadyuvancia
- Estadificación pre y postoperatoria.
- Complicaciones.
- Progresión bioquímica de enfermedad.
- Evolución y seguimiento alejados.

La media de seguimiento para el total de los pacientes fue de 30 meses con un rango de 6 a 48.

b) Criterios de inclusión

Los pacientes pasibles a ser sometidos a P.R. cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Confirmación histopatológica de Adenocarcinoma de próstata realizada en todos los casos mediante Punción Biopsia Prostática Transrectal Ecodirigida (P.B.P.T.R.E.).
- Estadios T1 Y T2 (T.N.M.), efectuándose los siguientes estudios para su estadificación⁽⁵⁾:
 - Tomografía Axial Computada (TAC) abdomino-pelviana con contraste endovenoso o Resonan-

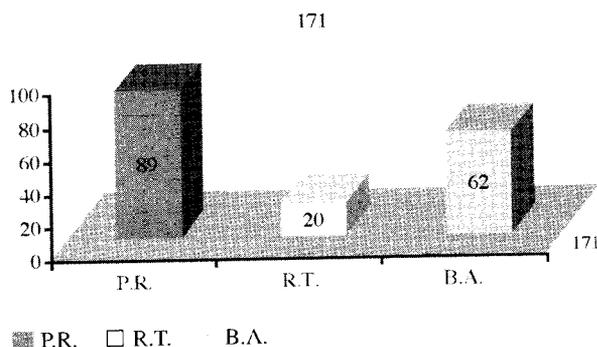


Gráfico 2

cia Magnética Nuclear (RMN) abdómino-pelvisiana.

2. Centellograma Óseo Corporal Total en Cámara Gamma (COCT),

- c) Expectativa de vida estimada como igual o mayor a 10 años.
- d) Media de P.S.A. de 14,9 ng/ml (mínimo de 4 ng/ml y máximo de 49 ng/ml).

No se consideró al Score de Gleason como factor excluyente para el criterio de selección quirúrgica de P.R. si bien fue tomado, junto con la invasión perineural, como factores pronósticos.

c) Neoadyuvancia

Se efectuó a todos los pacientes neoadyuvancia durante los 3 meses previos a ser sometidos a P.R. Se utilizó para tal fin: ciproterona 200mg/día por vía oral sumado a Goserelín (3,6 mg mensual o 10,8 mg trimestral) o acetato de leuprolide (7,5 mg mensual o 22,5 mg trimestral) en preparaciones de depósito, de liberación prolongada por vía subcutánea o intramuscular y se analizó en cada caso el comportamiento del PSA. Cabe destacar el monitoreo realizado mediante hepatogramas mensuales.

Se registró hepatotoxicidad a la neoadyuvancia en 4 pacientes (4,49%) por lo que debió ser suspendida la administración de ciproterona siendo reemplazada por antiandrógenos no esteroideos (Gráfico 3).

d) Técnica quirúrgica

Las indicaciones preoperatorias fueron las siguientes:

- Ayuno de entre 8 a 10 horas.
- Profilaxis antitetánica

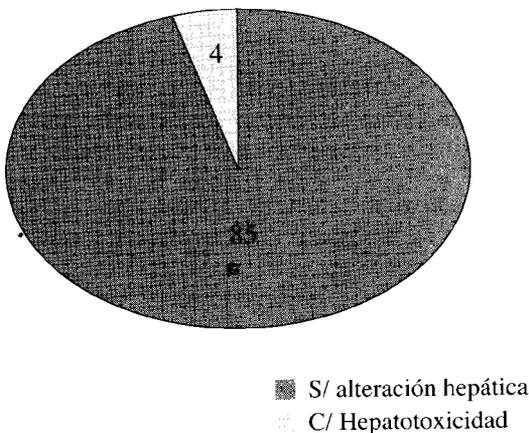


Gráfico 3:
Neoadyuvancia (Hepatotoxicidad) / 89 pacientes.

- Rasurado hipogástrico, genital y de muslos.
- Enema evacuante 12 horas previas a la cirugía.
- Ciprofloxacina 200 mg endovenosa en la inducción anestésica (de acuerdo con lo establecido por el Comité de Infectología del Hospital).

Las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas en todos los casos por el mismo cirujano. El primer ayudante fue el médico de cabecera del paciente y el segundo ayudante estuvo asignado al médico residente que en ese momento se encontraba rotando por el sector de Oncología. Esto permitió una más rápida y satisfactoria curva de aprendizaje y que todos los médicos del Servicio participaran del procedimiento.

En todos los casos se utilizó anestesia general.

Se describe a continuación la técnica de P.R. retro-púbica utilizada:

- 1) Paciente en decúbito dorsal con posición de Trendelenburg a 20°.
- 2) Incisión mediana infraumbilical
- 3) En los casos en que se realizaron P.R. con PSA > 20 ng/ml y/o con Score de Gleason > a 7, el procedimiento quirúrgico se inició sistemáticamente con linfadenectomía ilio-obturatriz bilateral con resección de los ganglios del triángulo delimitado por la vena ilíaca externa, el nervio obturador y la arteria hipogástrica.
- 4) Colocación de catéter uretral 16 Fr. como referencia o tutor uretral.
- 5) Disección de la fascia prevesical.
- 6) Movilización de la atmósfera perivesical con liberación de ambos espacios laterovesicales hasta la parte inferior de la hoja parietal del peritoneo, esta maniobra facilita el descenso de la vejiga.
- 7) Ligadura y sección del ligamento pubopróstático (Foto 1).



Foto 1



Foto 2



Foto 3

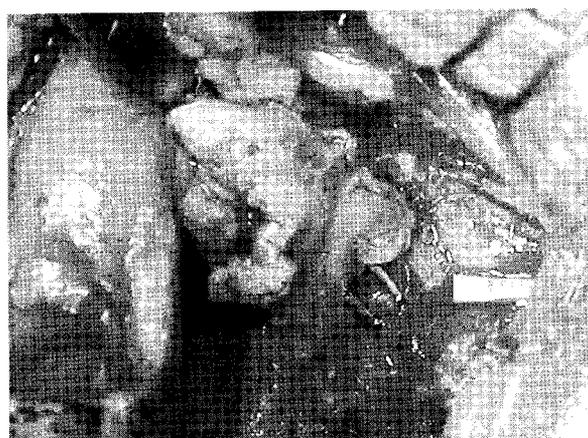


Foto 4

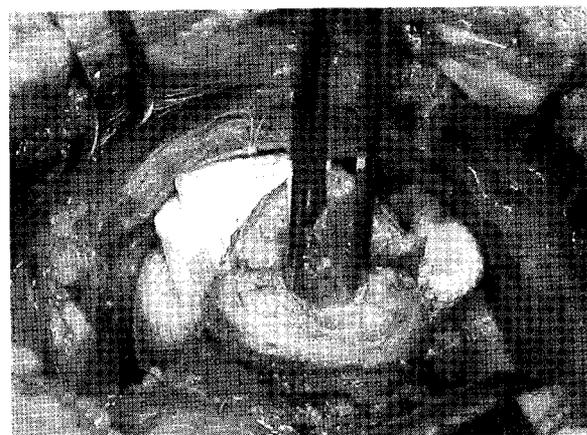


Foto 5

- 8) Disección de la fascia endopelviana, a ambos lados de la glándula prostática con preservación del paquete neurovascular.
- 9) Abordaje del espacio recto-uretral con disección roma.
- 10) Punto de reparo anterior de la uretra y sección de la misma, conjuntamente con el catéter uretral (tutor). Se retira entonces el extremo distal de la sonda uretral seccionada (Foto 2).
- 11) Movilización de la próstata desde su ápice, tomándola con una pinza de *Allis* hacia el cuello vesical, mediante maniobras de disección roma del plano próstato-rectal, con disección de la fascia de *Denonvillier*, hasta llegar a la bifurcación de las vesículas seminales, en su continuidad con los conductos deferentes (Fotos 3 y 4).
- 12) Abordaje de la cara anterior del cuello vesical. Disección del plano cérvico-prostático. Apertura de una pequeña brecha en el mismo. Se retira extremo

- proximal de la sonda tutor empleada.
- 13) Disección del plano cervical submucoso, en forma circular, primero derecho y luego izquierdo siguiendo el punto de inflexión vésico-prostático (Foto 5).
- 14) Identificando el trigono vesical, se continúa con la disección completa vésico-prostática del cuello vesical, prosiguiendo hasta la cara pósterolateral de la próstata, completando así la separación de la misma con la vejiga (Foto 6).
- 15) Identificación del plano seminal, se completa la disección de las vesículas seminales hasta los conductos deferentes. Ligadura y sección de ambos conductos deferentes y de su fascia vascular.
- 16) Exéresis de la pieza quirúrgica (próstata-vesículas seminales y conductos deferentes) para su estudio anatómo-patológico diferido (Fotos 7 y 8).
- 17) Plastia del cuello vesical con 4/6 puntos de everción del mismo en puño de camisa utilizando vicryl

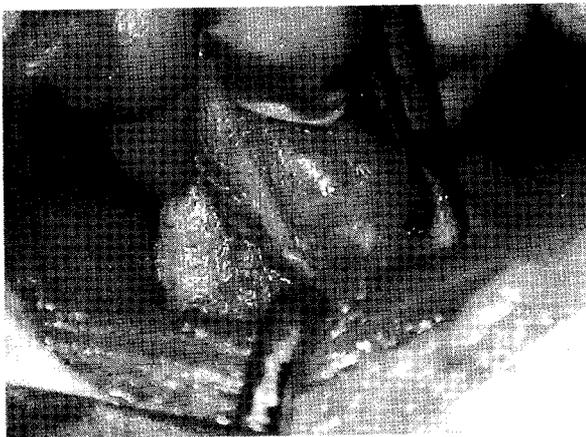


Foto 6

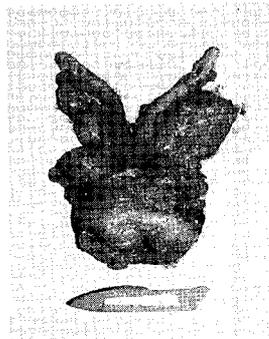


Foto 7



Foto 8

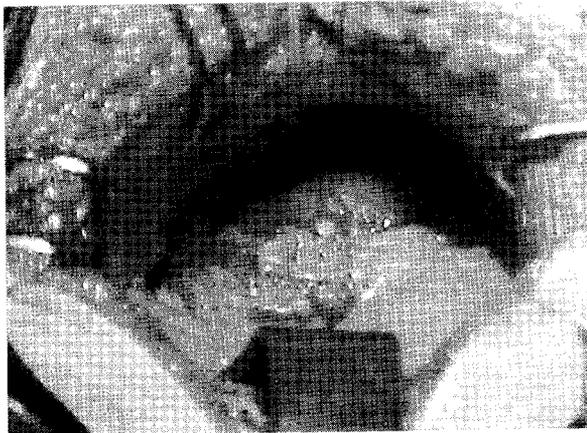


Foto 9

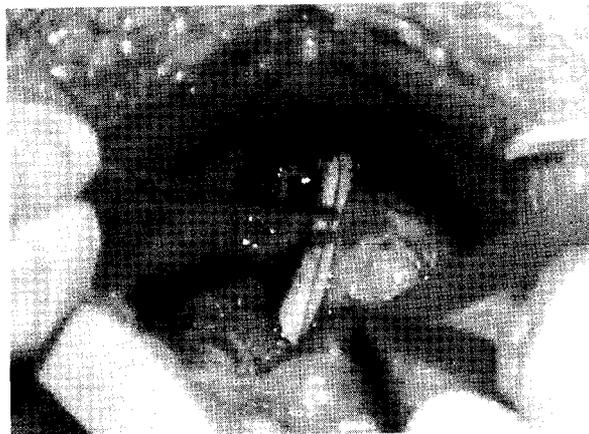


Foto 10

2.0 con aguja atraumática. En el caso de que el cuello vesical se encontrase muy abierto utilizamos la técnica "en raqueta" para disminuir el diámetro del cuello vesical, preparando así el terreno para la anastomosis uretro-cervical (Foto 9).

- 18) Colocación de sonda uretral definitiva triple vía hematórica de 20 Fr., la que introducimos hasta su aparición por la luz de la sección uretral.
- 19) Se realizan 2/4 puntos de sutura uretro-vesical diferidos de vicryl 2.0 con aguja atraumática (anterior, posterior y laterales).
- 20) Pasaje de la sonda a la cavidad vesical, refiriendo ésta con la posición de los puntos anteriores, posteriores y laterales mencionados (Foto 10).
- 21) Se anuda el punto cervical posterior en primer término, luego los cervicales laterales derecho e izquierdo y finalmente el cervical anterior con una maniobra de aproximación manual de la vejiga hacia el periné.

22) Se insufla balón de la sonda Foley vesical con 20 cc de solución fisiológica estéril.

23) Prueba hidráulica de la anastomosis mediante lleno vesical a baja presión, a través de la sonda uretral.

24) Drenaje tubular sobre la línea de sutura, hemostasia y cierre por planos.⁽²⁻⁶⁻⁷⁾

Las indicaciones postoperatorias fueron las siguientes:

- Ayuno de 6 horas. Tolerancia a los líquidos y dieta líquida por 24 horas.
- Plan de hidratación parenteral por 24 horas, si hay buena tolerancia oral.
- Ciprofloxacina endovenosa (400 mg / día).
- Drogas analgésicas y antiinflamatorias no esteroideas (AINES) por vía endovenosa.
- Protectores gástricos (ranitidina u omeprazol endovenoso).

- Antiagregación plaquetaria (heparina sódica subcutánea: 5000 U c/ 12 horas)
- Lavado vesical continuo por 12 horas con agua de irrigación quirúrgica.
- Retiro de drenaje tubular a las 48 horas.
- Movilización del paciente a las 72 horas.
- Cobertura antibiótica con ciprofloxacina (1g/día) por vía oral hasta el retiro de la sonda uretral. La extracción de la misma está condicionada a la facilidad técnica en la realización de la anastomosis uretro-vesical que está supeditada a la particularidad anatómica hallada en cada paciente.
- Alta promedio al quinto día con sonda vesical.
- Al séptimo día posterior al alta hospitalaria, se cita control por consultorios externos. Se solicita control hematológico y urocultivo 7 días posteriores al retiro de sonda.

f) Estudio anátomo-patológico de la pieza quirúrgica

Todos los estudios anátomo-patológicos fueron realizados por el Dr. Santiago Besuschio (Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Francés de Buenos Aires).

Se analizó histopatológicamente los márgenes de resección, ambas vesículas seminales, conductos deferentes, ápice uretral y cuello vesical.

El volumen tumoral no fue determinado por razones técnicas.

h) Progresión bioquímica

Se consideró como Progresión Bioquímica de la enfermedad (P.B.) a la elevación del valor sérico del Antígeno Prostático Específico (P.S.A.) > a 0,5 ng/ml en tres determinaciones trimestrales sucesivas después de haber descendido a niveles indetectables⁽⁸⁾.

i) Evaluación de estadio y pronóstico

- La estadificación postoperatoria (p) fue evaluada mediante parámetros anátomo-patológicos.

- Para evaluar el pronóstico fueron tomados los siguientes ítems:

- P.S.A. inicial
- Score de Gleason
- Invasión perineural
- Progresión bioquímica
- Subestadificación (pT).
- Progresión local de enfermedad.

RESULTADOS

1) Edad
El promedio de edad fue de 65 años (rango 51/ 75).

2) Motivos de consulta
(Ver Tabla 1)

3) Correlación P.S.A. – Examen Dígitto Rectal (E.D.R.) – Ecografía Transrectal (E.T.R.) (Gráfico 5)

a) P.S.A.:

- La media de P.S.A. total fue de 14,9 ng/ml. El menor valor fue de 4 ng/ml, y el mayor de 49 ng/ml.
- Se realizó dosaje de P.S.A. libre en todos los casos que presentaron P.S.A. total entre 4 y 20 ng/ml.
 - 40 pacientes (44,8%) sometidos a P.R., presentaron valores de P.S.A. entre 4 y 10 ng/ml.
 - 39 pacientes (43,9%) mostraron valores de PSA entre 11 y 20 ng/ml.
 - 94,3% registraron un cociente P.S.A. libre / P.S.A. total menor del 16 %
- 10 pacientes tenían un P.S.A. mayor a 20 ng/ml (11,3%) (Gráfico 4).

Motivo de consulta	Clínica	Derivación	%	
a) Evaluación prostática	Asintomáticos	Interconsulta Médica	22%	39%
		Medios de comunicación	9%	
		Otros	8%	
b) Síndrome obstructivo infravesical	1. Disuria 2. Retención aguda o crónica de orina		41%	51%
			10%	
c) Hematuria				5%
d) Infecciones del tracto urinario				5%

Tabla 1

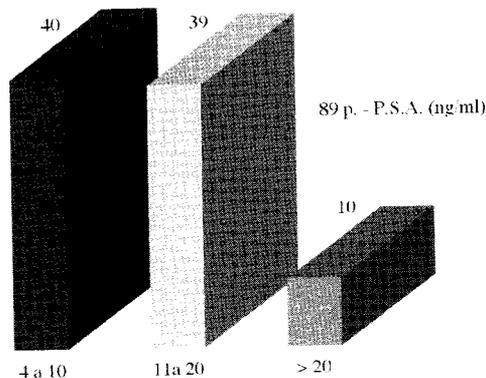


Gráfico 4

b) Examen prostático digito-rectal (E.D.R.):

Si bien todos los pacientes de nuestra serie fueron evaluados mediante examen prostático digital rectal, sólo el 10% de los mismos presentaron nódulos palpables con franco aumento de su consistencia.

c) Ecografía transrectal (E.T.R.):

El 86% (76) de los pacientes sometidos a P.R. presentaron algún tipo de imagen nodular en la ecografía transrectal pudiendo las mismas ser agrupadas en:

- a) Imágenes hipocogénicas en un 52%
- b) Hiperecogénicas: 22%
- c) Isoecogénicas: 12%
- d) El resto (14%), mostró una ecografía transrectal normal.

De la observación del Gráfico 5 surge claramente que el 100% de los pacientes tuvieron P.S.A. > 0 = a 4 ng/ml; el 10 % mostró nódulos palpables y el 86% presentó imágenes sospechosas en la ecografía transrectal.

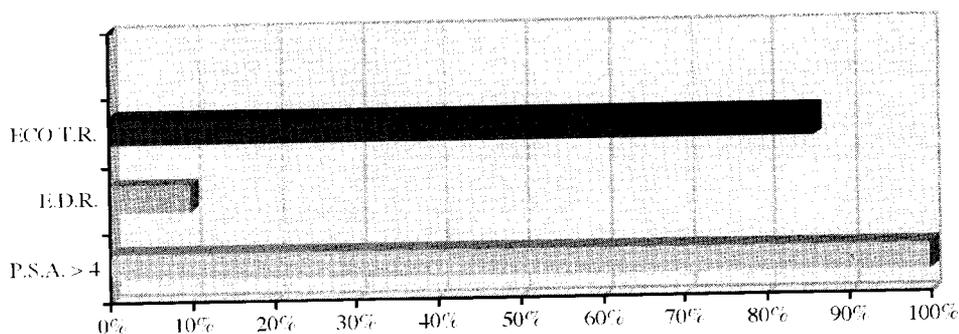


Gráfico 5: Correlación P.S.A. / E.D.R. / ECO T.R.

4. Procedimiento quirúrgico

El tiempo operatorio promedio fue de 2 horas 30 minutos con un máximo de 3 horas 30 minutos y un mínimo de 1 hora 40 minutos.

El promedio de internación fue de 5 días, con un mínimo de 3 días y un máximo de 14.

Alta promedio al 5° día con sonda vesical

Creemos de interés señalar que en todos los casos el confort postoperatorio no guardó relación con la envergadura del procedimiento quirúrgico.

Tabla de requerimientos de hemotransfusión de Glóbulos Rojos Desplasmatisados (GRD) en pacientes sometidos a P.R.

Un total de 63 pacientes (70%) recibieron aporte de hemoderivados durante la permanencia hospitalaria:

1 Unidad de GRD	28 pacientes	44%
2 Unidades GRD	25 pacientes	40%
3 Unidades GRD	8 pacientes	14%
4 Unidades GRD	2 pacientes	2%

Tabla 2.

5. Complicaciones

Están agrupadas en Gráfico 6. Se pueden clasificar en:

a) Complicaciones intraoperatorias

Mencionaremos a 2 pacientes (2,24%) que sufrieron lesión rectal debido a firmes adherencias del plano próstato-rectal. En ambos casos se reparó la brecha rectal mediante sutura simple del recto y en uno de ellos se realizó una colostomía transversa transitoria.

b) Complicaciones inmediatas

Fueron las registradas durante las primeras 12 horas del postoperatorio (3,37%):

- a) **Crisis Hipertensiva** en 2 pacientes
- b) **Crisis Asmática** en 1 paciente con antecedentes previos de enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica.

Todas estas complicaciones no estuvieron vinculadas con la técnica quirúrgica.

c) Complicaciones mediatas

Agruparemos aquí a las complicaciones presentadas durante la internación (> 12 horas del postoperatorio), manifestadas en 16 pacientes (17,97%):

- a) Sufusión de pared abdominal en 2;
- b) débito urinoso por el drenaje quirúrgico por más de 5 días con un máximo de 10 días en 8 pacientes;
- c) linforrea significativa en 2 pacientes, la que se prolongó por 8/10 días respectivamente;
- d) infección de la herida quirúrgica en 2 pacientes;
- e) íleo postoperatorio prolongado en 2 pacientes.

d) Complicaciones tardías

Se registraron complicaciones posteriores a la internación en 18 pacientes (20,22%):

- a) **Estenosis de la unión uretro-vesical en 8 pacientes (8,98%):** Dos pacientes debieron ser sometidos a resección transuretral de neocuello, con buena evolución posterior.

El resto de los pacientes evolucionan requiriendo dilataciones uretrales periódicas (6 pacientes, 6,74%).

En ninguno de los casos se encontró remanente tumoral.

- b) **Incontinencia de orina definitiva (11,23%):** Se consideró para este estudio como incontinencia de orina definitiva a aquélla que persistió por más de un año desde la intervención quirúrgica.

Agruparemos la incontinencia definitiva observada en nuestra serie, siguiendo la clasificación de la Sociedad Internacional de Incontinencia⁽⁹⁻¹⁰⁾:

1. Incontinencia leve - Grado I (registrado en 7 pacientes)
2. Incontinencia moderada - Grado II (registrado en 2 pacientes)
3. Incontinencia total - Grado III (registrado en 1 paciente)

Creemos de interés señalar que un paciente presentó incontinencia urinaria y retracción de la unión vesicouretral simultáneas debiendo ser sometido en dos oportunidades a resección transuretral de neocuello y a dilataciones periódicas. Si bien presenta en la actualidad un flujo aceptable, debe continuar con dilataciones periódicas con una franca tendencia a la retracción cervical persistente. Este pacien-

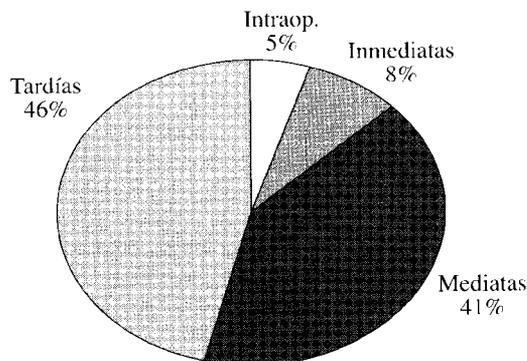


Gráfico 6: *Complicaciones (39 / 89) - 43,8%*

te fue incluido en las dos series de complicaciones mencionadas en los puntos a y b.

- c) **Disfunción sexual eréctil (D.S.E.):** Si bien no conocemos el verdadero estado de la potencia sexual previa al procedimiento quirúrgico, todos los pacientes operados fueron derivados al consultorio externo de disfunción sexual. De éstos, 12 (13,49%), no concurren a la consulta; por lo tanto, sobre un total de 77 (86,51%) pacientes evaluados, se observó que:

- 9 de nuestros pacientes (11,68%) refieren mantener una potencia sexual conservada (logrando una erección satisfactoria).
- 68 refirieron algún grado de D.S.E. (88,31%), de los cuales:
 - 12 pacientes (17,64%) no aceptaron el tratamiento propuesto indicado, no acudiendo a consultas posteriores.
 - 47 pacientes (69,11%) responden a terapia intracavernosa con drogas vasoactivas.
 - 4 pacientes (5,88%) se encuentran en tratamiento con dispositivos de vacío.
 - 5 pacientes (7,35%) presentan buena respuesta al tratamiento oral con citrato de sildenafil.

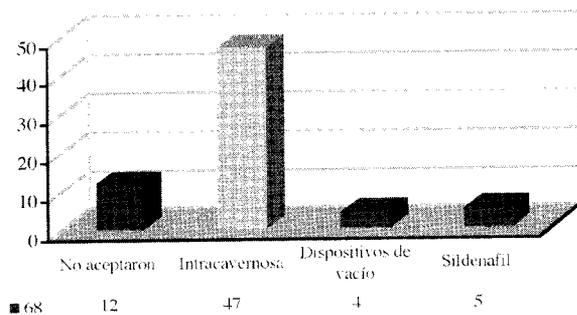


Gráfico 7

6) Estadificación patológica (PT)

En el 19,10 % de los casos (17 pacientes), se confirmó subestadificación (Gráfico 8):

- a) Márgenes positivos: 6 casos (6,74%)
- b) Invasión de vesículas seminales: 5 casos (5,61%)
- c) Infiltración microscópica del cuello vesical 1 caso (1,12%).
- d) Biopsias ganglionares positivas: 5 casos (5,61%).

Todos los casos hallados se trataron con radioterapia externa (acelerador lineal). En 5 de estos pacientes los niveles de P.S.A se encuentran estables manteniéndose en la actualidad en observación. El resto de los pacientes (12) progresaron bioquímicamente y fueron tratados con bloqueo androgénico.

7) Pronóstico según el estudio anátomo-patológico

1. Score de Gleason

- Los valores observados en nuestra serie son los siguientes:
 - 2-4: 18 pacientes (20,22 %)
 - 5-7: 63 pacientes (70,78%)
 - >7: 8 pacientes (8,98%)
- Comparando las cifras del score de Gleason hallado en las biopsias pre y postoperatorias observamos que:
 - En el 18% de los casos hubo un descenso de 1 grado.
 - En 5% de los pacientes este descenso fue de 2 grados.
 - En el 77 % no se demostraron cambios del score de Gleason.
 - Creemos que estas modificaciones en el Gleason (23%) pueden ser atribuidas a la acción de la coadyuvancia implementada y al estudio del tumor en su totalidad.

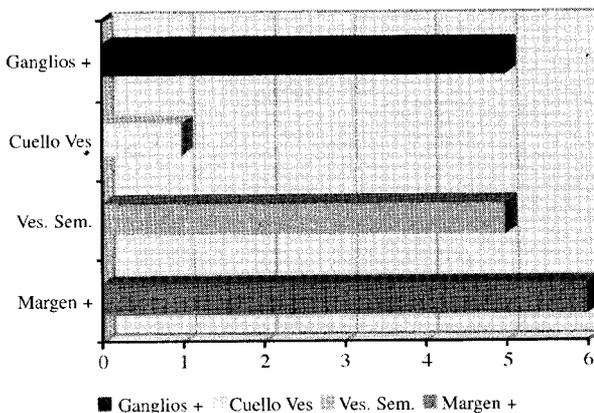


Gráfico 8

2. Invasión perineural

Mereció un informe especial por parte del anatómo-patólogo la presencia de la invasión perineural en todas las piezas quirúrgicas enviadas para su estudio. En nuestra serie se detectó 4,49% de infiltración perineural.

9) Progresión bioquímica

Dieciséis pacientes en la serie estudiada (17,97%), presentaron progresión bioquímica de la enfermedad.

- Relación entre recidiva bioquímica y la estadificación patológica (pT)
 - 75% (12 pacientes) de los casos subestadificados presentaron progresión bioquímica.
 - El 5,55% (4 pacientes) de los estadios T1 y T2 presentaron progresión bioquímica.
- Relación entre progresión bioquímica y score de Gleason.
 - 62,5% (5 casos) de los pacientes con score de Gleason mayor de 7, presentaron progresión bioquímica de la enfermedad. (Véase Pronóstico según el estudio anátomo-patológico)
- Relación entre P.S.A., score de Gleason > 7, subestadificación y progresión bioquímica. (Gráfico 9).

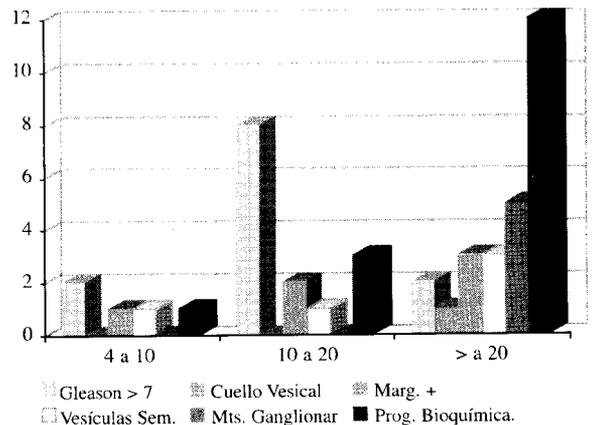


Gráfico 9: pT / P.S.A. / Progresión Bioquímica.

DISCUSION

La prostatectomía radical por vía retropúbica tiene en la actualidad una gran aceptación como tratamiento con intención curativa de pacientes con estadios T1-T2 de cáncer de la próstata.

Como complicaciones intraoperatorias dignas de destacar mencionaremos a las lesiones rectales. Poco

frecuentes, entre el 0,1% y el 2,5% según la bibliografía mundial⁽¹⁹⁾.

En nuestra serie se registraron 2 casos (3,37%), en el grupo de los primeros 10 pacientes intervenidos, lo que confirma la importancia de la curva de aprendizaje.

Respecto de las *lesiones ureterales* si bien son mencionadas en la literatura con una incidencia de entre 0-1,6%⁽¹⁹⁾, ninguno de nuestros pacientes sufrió este tipo de complicación.

La presencia de *débito urinario transitorio* por el drenaje quirúrgico, se ha resuelto con tratamiento conservador en todos nuestros casos, ningún caso requirió reintervención por fístula urinaria⁽⁹⁾.

La *expulsión espontánea de la sonda uretral en el postoperatorio inmediato* es poco frecuente, recomendamos la comprobación de la indemnidad del balón y el funcionamiento de la válvula de la sonda uretral definitiva antes de su colocación. Practicamos la fijación de la válvula de la sonda mediante una ligadura de lino.

La *incontinencia urinaria se manifestó en el 11,23%* de los casos. Creemos que la preservación de la mayor porción posible de uretra proximal durante la disección y sección de la misma, así como la preservación de los pedículos neurovasculares es de gran importancia para lograr una buena continencia urinaria.

Steiner en 1991 comunica una incidencia de incontinencia urinaria Grado III en el 17% de sus casos, y de incontinencia Grado I, de hasta un 35%⁽¹⁰⁾.

En la serie presentada se observó incontinencia urinaria:

Grado I: 7 pacientes; Grado II: 2 pacientes; Grado III: 1 paciente.

La *estenosis de la unión uretrovesical* fue descrita entre 0,5% y 22% de los casos⁽²⁰⁾. Se ha relacionado su aparición con un excesivo sangrado intraoperatorio, la presencia de fístula urinaria y resección transuretral previa.

Coincidimos con *Surya y colaboradores* en que una cuidadosa eversión de la mucosa vesical en el momento de la reconstrucción del neocuello vesical, así como en que una cuidadosa aproximación y anastomosis uretro-vesical reduce el riesgo de esta complicación. En nuestra serie hemos tenido un 8,98 % de *estenosis*.

Si bien no conocemos el verdadero grado de *disfunción sexual* previo al procedimiento quirúrgico, observamos un alto índice del mismo, ya que, de 77 pacientes evaluados, se encuentran en tratamiento mediante distintas medidas terapéuticas el 88,31% (68 pacientes).

La frecuencia de complicaciones quirúrgicas halladas a través de ésta técnica nos revela un aceptable número y magnitud de las mismas en relación con la complejidad del procedimiento. Adjudicamos como principal factor condicionante en la disminución en el

número y magnitud de las complicaciones quirúrgicas, a una mayor experiencia del equipo operador.

El tratamiento curativo del cáncer de próstata debe tener como objetivo, la erradicación completa del mismo y la inhibición de su progresión biológica. Si fracasara cualquiera de estos dos objetivos, se compromete la supervivencia del paciente⁽⁸⁾.

El primer signo de alarma clínico de fallo tras la P.R. es la existencia de niveles ascendentes de P.S.A.⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. En estas circunstancias, por un alto riesgo de progresión de la enfermedad, muchos autores realizan tratamiento adyuvante precoz, predominantemente radioterapia externa, y bloqueo hormonal, posición a la que suscribimos.

La extensión del Ca. de próstata a los tejidos periprostáticos (márgenes positivos) se considera el primer signo de alarma en el estudio patológico, un hallazgo de pronóstico adverso, y un posible fracaso del tratamiento quirúrgico realizado con intención curativa.⁽¹²⁾

Los datos existentes en la literatura muestran tasas globales de progresión biológica en los pT3b (TNM 97) en torno al 60% a los 5 años de diagnosticado (57,8%)⁽⁵⁾, esta relación se invierte en pT3a, cuya media de supervivencia libre de progresión es elevada (78,4 meses)⁽¹³⁾.

En la literatura consultada un score de Gleason 7-10 se asocia en 31-34% a vesículas seminales afectadas⁽¹²⁾. *Allepuz y Rioja* describen en relación con el P.S.A. preoperatorio, un 50% de afectación si está entre 20-30 ng/ml y un 88% si es superior a 30 ng/ml⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIONES

- La prostatectomía radical retropúbica es una técnica quirúrgica con una baja morbilidad, representando, a nuestro criterio, la mejor alternativa terapéutica actualmente disponible, permitiendo una aceptable calidad de vida.
- Es evidente que el diagnóstico clínico de enfermedad y de estadio basados en: dosaje de P.S.A. total y libre, E.D.R, E.T.R., el Centellograma óseo, la T.A.C. abdómino-pelviana, conjuntamente con los hallazgos histopatológicos nos permitan confirmar los estadios T1 y T2. Esto nos asegurará el éxito en el objetivo terapéutico propuesto. Si bien solamente el seguimiento alejado de estos pacientes nos permitirá confirmar nuestra presunción.
- En nuestra serie los parámetros mencionados han arrojado las siguientes determinaciones:

Estudio descriptivo (89 pacientes)

	N° de Casos	Porcentaje
• P.S.A.		
4-10 ng/ml	40	44,90%
10-20 ng/ml	39	43,82%
20-50 ng/ml	10	1,12%
• Score de Gleason		
2-4	18	20,22%
5-7	63	70,78%
8-10	8	8,98%
• Infiltración perineural		
	4	4,49%
• Estadío patológico (pT)		
T1-T2	72	80,89%
>= T3	17	19,10%
• Progresión bioquímica		
SI	16	17,97%
NO	73	82,02%
• Progresión MTS (Ganglionar)		
SI	5	5,61%
NO	84	94,38%

Edad promedio: 65 años (51/75)

- Hemos realizado una prolija recolección de datos y el seguimiento de los pacientes operados, el que continuamos en la actualidad a través de la misma sistemática de estudio establecida al comienzo de nuestra experiencia.

Creemos que de esta manera, al aumentar nuestra casuística, nos aseguraremos la posibilidad de posteriores revisiones comparativas por un período de 10 años que podrán o no confirmar las tendencias observadas hasta el momento.

A través de la incorporación de nuevos recursos tecnológicos esperamos disminuya aún más la morbilidad de estos procedimientos terapéuticos y por ende una mayor eficacia de los resultados.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Murphy, L.: "The History of Urology". Capítulo 12. Págs. 431-435. Ed. Charles Thomas. Springfield. Illinois. 1972.
2. Walsh, P.; Retik, A.; Stamey, T.; Vaughan, E. (h): "Campbell's Urology" 6th. Ed. W. Saunders Company, Philadelphia. 1992. Ch. 78. T II. Pág. 2817.
3. Walsh, P.C: Radical Prostatectomy for treatment of localized prostatic carcinoma. *Urol Clin* 7 (1980). 593.
4. Paulson, D.F., Lin Gh y col.: Radical Surgery vs. radiotherapy for adenocarcinoma of the prostate. *J Urol* 128 (1982) 502-504.
5. TNM Classification of malignant Tumours. Fifth Edition. Sobin L.H., Witkind Ch. Ed. Wiley-Liss, New York 1997.
6. Hohenfellner, R.; Novick, A.; Fichtner, J.: "Innovations in Urologic Surgery". 2° Ed. 1997. Ch. IV (4.3) Pág. 209-225.
7. Tood, C.: Improving vesicourethral reconstruction after radical retropubic prostatectomy. *Contemporary Urology*, Mayo 2001. Vol. 13. N° 5. Págs. 12-22.
8. Zudaire Bergera, J.J.; Berian Polo, J.M.; Sánchez Zabalaro, J.: Prostatectomía Radical en adenocarcinoma clínicamente localizado. Estudio de los pacientes con márgenes positivos y su influencia en la supervivencia libre de progresión bioquímica. *Actas Urológicas Españolas*. Nov. Dic. 1999. Pág. 835.
9. Zudaire Bergera, J.J.; Berian Polo, J.M.; Sánchez Zabalaro, J.: Prostatectomía Radical. Complicaciones Quirúrgicas. *Actas Urológicas Españolas*. Enero 1999. Pág. 5.
10. Steiner MR, Morton RA, Walsh PC: Impact of anatomical radical prostatectomy on urinary continence. *J Urol* 1991; 145: 512-515.
11. Leandri P, Rossignol G, Gautier J.R. y col.: Radical retropubic prostatectomy: morbidity and quality of life. Experience with 620 consecutive cases. *J Urol* 1992; 147: 883-887.
12. Rioja L.A., Liedena J.M., Roncales A. y col.: Análisis de una serie de prostatectomías radicales. *Actas Urológicas Españolas* 1997; 21 (9): 809-816.
13. Lowe B.A., Liebermann S.F.: Disease recurrence and progression in untreated pathologic stage T3 prostate cancer: selecting the patients for adjuvant therapy. *J Urol* 1997; 158: 1.452-1.456.
14. Stein J.L., de Kernion, Dorey F.: Prostate specific antigen related to clinical status 1 to 14 years after radical prostatectomy. *J Urol* 1991; 67: 626-631.
15. Brasilis K.G., Bowsher W.G., Jouge G. y col.: Envolving experience with radical prostatectomy. *Br J Urol* 1993; 72: 341-348.
16. Valdivia P., Gonzalvo A., Blas M. y col.: Calidad de vida tras prostatectomía radical. *Actas Urol Esp* 1997; 21 (9): 903-908.
17. Grippo, L. y col "Cociente P.S.A. Libre / Total. Su significación y utilidad diagnóstica en el Ca. de Próstata. Actualización de casuística y resultados". *Actas del XXXVI Congreso de la Sociedad Argentina de Urología - XXVIII Congreso de la Confederación Argentina de Urología - XIX Jornadas Rioplatenses de Urología*. Actas 26. 038. 1998.
18. Allepuz C., Gonzalvo A., Blas M., Rioja L.A.: La Indicación de la biopsia de vesículas seminales en el estadije del cáncer de próstata. En: Conferencia de consenso sobre cáncer de próstata. Asociación Española de Urología. Coordinador. Dr. L.A. Rioja Sanz. Ediciones 1996. 41-50.
19. Abad JI, Rodríguez-Rubio FI, Martín-Marquina A y col.: Complicaciones de la prostatectomía radical retropública. *Actas Urol Esp* 1997; 21 (4):357-360.
20. Surya BV, Provet J y col.: Anastomatic strictures following radical prostatectomy risk factors an management. *J Urol* 1990; 43:755-758.

* Nota: Se encuentra a disposición del interesado copia del presente trabajo en diskette de 3 1/2 en la biblioteca de la S.A.U.