



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DR. BERNADO SEPULVERA G.
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.

***PROSTATECTOMIA RADICAL EN UNA UNIDAD MEDICA
DE ALTA ESPECIALIDAD, 10 AÑOS DE EXPERIENCIA
QUIRURGICA.***

TESIS DE POS GRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ESPECIALISTA EN UROLOGIA

P R E S E N T A

DR. LEON OCTAVIO TORRES MERCADO

Dr. Eduardo Serrano Brambila
Jefe del servicio de Urología HE CMN SIGLO XXI

Dr. Jorge Moreno Palacios
Adscrito al servicio de Urología HE CMN SIGLO XXI

Dr. Efraín Maldonado Alcaráz
Adscrito al servicio de Urología HE CMN SIGLO XXI





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IMSS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DIRECCIÓN REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACIÓN 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPÚLVEDA G."

TITULO

***PROSTATECTOMIA RADICAL EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA
ESPECIALIDAD, 10 AÑOS DE EXPERIENCIA QUIRURGICA***

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN UROLOGIA

PRESENTA:

DR. LEON OCTAVIO TORRES MERCADO

DR. EDUARDO SERRANO BRAMBILA
JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGÍA

DR. JORGE MORENO PALACIOS
ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA

DR. EFRAÍN MALDONADO ALCARAZ
ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA

Torres-Mercado León Octavio



CIUDAD DE MÉXICO, D.F. FEBRERO DE 2011.

REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación: 3 SUROESTE Unidad de adscripción: HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

Autor:

Apellido Paterno: TORRES Materno: MERCADO Nombre: LEON OCTAVIOMatrícula: 99364759 Especialidad: UROLOGIA Fecha Grad. 28 / 02 / 2011

Título de la tesis:

Prostatectomía radical en una Unidad Médica de Alta Especialidad, 10 años de experiencia quirúrgica.**Objetivo:** Presentar la experiencia quirúrgica en prostatectomía radical en nuestro hospital durante 10 años.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional, descriptivo y comparativo, en el periodo comprendido entre octubre 1997 a diciembre de 2007, se incluyeron 145 pacientes con cáncer de próstata órgano-confinado, a todos se les realizó tacto rectal, antígeno prostático y biopsias transrectales, se analizó estadio clínico y patológico, sub y sobreestadificación, bordes quirúrgicos positivos, complicaciones transoperatorias, tiempo quirúrgico, secuelas funcionales y se realizó una curva de Kaplan Meier para evaluar el período libre de recurrencia bioquímica.

Resultados: Promedio de edad 65 años, seguimiento promedio 30 meses, el abordaje laparoscópico se realizó en el 12 % y abierto en el 88 %, el tiempo quirúrgico promedio fue de 214 minutos para cirugía abierta y de 302 minutos para laparoscópica, 20 pacientes requirieron adyuvancia por enfermedad localmente avanzada y 13 por bordes quirúrgicos positivos, 19 cursaron con falla bioquímica, el 47 % de la población cursó con disfunción eréctil y el 21 % refiere algún grado de incontinencia.

Conclusión: La prostatectomía radical retropúbica ofrece resultados oncológicos satisfactorios, la evolución de la técnica y la curva de aprendizaje conllevan a una disminución de los eventos adversos en los resultados funcionales.

Palabras Clave:

1) Prostatectomía radical, experiencia quirúrgica.Págs. 22 Ilus. 8(Anotar el número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada)(Para ser llenado por el jefe de Educación e Investigación Médica)

Tipo de Investigación: _____

Tipo de Diseño: _____

Tipo de Estudio: _____

DRA. DIANA G. MÉNEZ DÍAZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DR. EDUARDO SERRANO BRAMBILA

JEFE DEL SERVICIO Y TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNANDO SEPÚLVEDA G”
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DR. JORGE MORENO PALACIOS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNANDO SEPÚLVEDA G”
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA
(ASESOR DE TESIS)

DR. EFRAÍN MALDONADO ALCARAZ

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNANDO SEPÚLVEDA G”
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA

Torres-Mercado León Octavio

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS:

Por haber conservado mi vida y permitirme llegar hasta este lugar con salud y fortaleza para continuar adelante.

A LINA Y LETY:

Por darle sentido, alegría y motivación a cada día de mi vida

A MIS PADRES Y HERMANOS:

Por el apoyo incondicional durante toda mi formación, por haber sido mi fuerza en los momentos difíciles y por ser un ejemplo de vida con esa energía e integridad humana que los caracteriza.

A MIS MAESTROS:

Por todo su tiempo invertido en enseñanza, paciencia y consejos y por inculcar en mi la ética y responsabilidad.

ÍNDICE

➤ RESUMEN	6
➤ INTRODUCCIÓN	7
➤ MATERIAL Y MÉTODOS	11
➤ RESULTADOS	12
➤ DISCUSIÓN	17
➤ CONCLUSIONES	20
➤ BIBLIOGRAFÍA	21
➤ ANEXOS	24

RESUMEN

Objetivo: Presentar la experiencia quirúrgica en prostatectomía radical en nuestro hospital durante 10 años.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional, descriptivo y comparativo, en el periodo comprendido entre octubre 1997 a diciembre de 2007, se incluyeron 145 pacientes con cáncer de próstata órgano-confinado, a todos se les realizó tacto rectal, antígeno prostático y biopsias transrectales, se analizó estadio clínico y patológico, sub y sobreestadificación, bordes quirúrgicos positivos, complicaciones transoperatorias, tiempo quirúrgico, secuelas funcionales y se realizó una curva de Kaplan Meier para evaluar el período libre de recurrencia bioquímica.

Resultados: Promedio de edad 65 años, seguimiento promedio 30 meses, el abordaje laparoscópico se realizó en el 12 % y abierto en el 88 %, el tiempo quirúrgico promedio fue de 214 minutos para cirugía abierta y de 302 minutos para laparoscópica, 20 pacientes requirieron adyuvancia por enfermedad localmente avanzada y 13 por bordes quirúrgicos positivos, 19 cursaron con falla bioquímica, el 47 % de la población cursó con disfunción eréctil y el 21 % refiere algún grado de incontinencia.

Conclusión: La prostatectomía radical retropúbica ofrece resultados oncológicos satisfactorios, la evolución de la técnica y la curva de aprendizaje conllevan a una disminución de los eventos adversos en los resultados funcionales.

Palabras clave: Prostatectomía radical, cáncer de próstata

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es la neoplasia más frecuente y la segunda causa de muerte en varones en Estados Unidos. En el mundo, las tasas de incidencia y mortalidad varían de país en país, en los registros de la Sociedad Americana del Cáncer, en el 2009 reportan 766 130 casos diagnosticados de cáncer, 25 % corresponde a pacientes con cáncer de próstata, ocupando el primer lugar. Para el mismo año se registraron 292 540 muertes por cáncer en hombres, de las cuales el 9 % corresponde a cáncer de próstata, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad en hombres. ¹

El cáncer de próstata es más común en la raza negra que en la blanca, para el año 2005 la estadística en Estados Unidos reporta una incidencia para la raza negra y blanca de 59.4 % y de 24.6% respectivamente por cada 100 000 habitantes. La sobrevida global a 5 años para la raza negra y blanca es del 99 y 96 % respectivamente.

En el estadio de la enfermedad, se documenta una incidencia de cáncer de próstata en estadio I y II del 80 – 85 % y para estadios III y IV del 15 – 20 %, por lo que el 85 % de los casos nuevos tendrá una sobrevida global aproximada al 100 %. ^{1,2}

En México, el diagnóstico de cáncer de próstata se incrementó desde 1996 a 2005; de 295 a 4 877 casos respectivamente. Entre 2003 y 2005, el cáncer de próstata representó 4.0% de todos los tumores malignos diagnosticados en el hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en segundo lugar, la Secretaría de Salud. La tendencia de mortalidad hospitalaria, ascendió cada año, lo cual representó el 4.4% de todos los tumores malignos. ³

Torres-Mercado León Octavio

El cáncer de próstata frecuentemente responde a tratamiento aun cuando se diagnostica en estadio avanzado y puede curarse cuando está localizado. La tasa de crecimiento tumoral varía de muy lenta a moderadamente rápida y algunos pacientes tienen una sobrevida prolongada incluso después de que el cáncer ha hecho metástasis a sitios distantes. La edad media para el diagnóstico es de 72 años, muchos pacientes, especialmente aquellos con tumor localizado, pueden morir de otras enfermedades sin jamás haber padecido ninguna incapacidad significativa específica al cáncer.

El enfoque del tratamiento está influido por la edad y los problemas médicos coexistentes. Los efectos secundarios de las diversas formas de tratamiento se deberán tomar en cuenta al seleccionar el control apropiado.⁴

El aumento de la supervivencia después del tratamiento quirúrgico ha mejorado en los pacientes con cáncer de próstata, debido al incremento en el diagnóstico de tumores órgano-confinados, secundario a la evolución de los métodos diagnósticos.⁴

Existen tres factores de riesgo establecidos para cáncer de próstata: edad, raza y herencia, respecto a esta última se encuentra bien documentado que la presencia de este diagnóstico en un solo pariente de primera línea incrementa el riesgo al doble de padecer cáncer de próstata, y en el caso de que dos parientes de primera línea se encuentren afectados, el riesgo se incrementa hasta 11 veces más que la población general.

Una pequeña subpoblación de individuos (9%) tiene cáncer de próstata hereditario verdadero. Esto se define como tres parientes afectados o dos parientes que han desarrollado enfermedad antes de los 55 años de edad.⁵

Torres-Mercado León Octavio

Con la llegada del marcador tumoral Antígeno prostático específico (APE) en la década de los 80's y un incremento en la información para pacientes, la detección de cáncer de próstata ha ido en aumento, siendo más común en la actualidad documentar esta enfermedad en pacientes con APE entre 4 y 10 ng/ml, y reporte histopatológico en la escala de Gleason 6 o 7. ⁶

Los estudios de detección del cáncer de próstata, son el APE, tacto rectal (TR) y ultrasonido transrectal con toma de biopsia. Estrictamente la realización del APE y del TR se indica realizar a partir de los 40 años a los pacientes con antecedentes familiares y después de los 50 años para pacientes sin factores de riesgo. ⁵ La toma de biopsia transrectal de próstata debe ser considerada a realizar en pacientes con tacto rectal sospechoso, velocidad del APE > 0.35 ng/ml/año y con APE menor de 2.5 ng/ml, fracción libre/total del APE menor del 10 % o en casos seleccionados de fracción de APE libre/total entre 10 a 25 % y APE mayor de 10 ng/ml. ⁷

La prostatectomía radical, ocupa un papel fundamental en el tratamiento de esta enfermedad, se describe como opción de tratamiento para los pacientes con expectativa de vida mayor a 10 años, en Etapa clínica I – II y para casos seleccionados en Etapa clínica III. ⁸

La primera prostatectomía radical perineal fue realizada en el Hospital Johns Hopkins en 1904, y el primer abordaje retropúbico fue realizado por Memmelar y Millin en 1947, aún en esta época sin ganar popularidad debido a las secuelas postoperatorias; y fue hasta 1982 que Walsh describió la anatomía, el drenaje venoso y

Torres-Mercado León Octavio

el haz neurovascular lo cual llevó a la disminución del sangrado, incontinencia urinaria y disfunción eréctil.⁹

Con la reducción de la morbilidad, la prostatectomía radical hoy ocupa un tratamiento estándar para los pacientes con cáncer de próstata órgano confinado, proporcionando una expectativa de vida a 10 años de alrededor del 85 a 90 %, con resultados similares a tratamientos como la braquiterapia, sin embargo con la ventaja de tener el espécimen patológico con la estadificación verdadera.^{10, 11}

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la aprobación del comité de ética del hospital, se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, el universo de trabajo fueron todos los pacientes operados de prostatectomía radical retropúbica en el período comprendido de Octubre de 1997 a Diciembre de 2007 en el servicio de Urología del HE CMN Siglo XXI., se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico y patológico de cáncer de próstata órgano-confinado, se excluyeron a los pacientes con expediente clínico incompleto. Se valoró la edad, tacto rectal, estadio clínico patológico, grado de diferenciación histológica preoperatorio y postoperatorio, márgenes quirúrgicos positivos, adyuvancia, sangrado transoperatorio, tiempo quirúrgico, complicaciones, secuelas funcionales. Se realizó una curva de Kaplan Meier para evaluar el período libre de recurrencia bioquímica. Y se realizó estudio comparativo de cirugía abierta y laparoscópica.

RESULTADOS.

Un total de 189 pacientes con cáncer de próstata clínicamente órgano-confinado fueron tratados de Octubre de 1997 a Diciembre de 2007 en el servicio de Urología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional S XXI, de los cuales se incluyeron 145 expedientes completos para su análisis.

El promedio de edad fue de 65 años (47-78 años) y el seguimiento promedio fue de 30 meses (2 – 60 meses). El antígeno prostático preoperatorio en promedio fue de 9.7 ng/ml, (2.8 - 24.9 ng/ml).

Tabla 1. Relación del estadio clínico preoperatorio.

Estadio	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
	N = 127	N = 18
	No. (%)	No. (%)
T1a	2 (1.5)	1 (5.5)
T1b	5 (4)	1 (5.5)
T1c	24 (18.8)	4 (22.2)
T2a	29 (22)	1 (5.5)
T2b	42 (33)	4 (22.2)
T2c	25 (20.7)	7 (39.1)

Todos los pacientes incluidos en el estudio contaban con biopsia prostática transrectal confirmatoria del diagnóstico de cáncer de próstata. El reporte histopatológico de la biopsia en todos los pacientes fue adenocarcinoma prostático, y el grado de diferenciación en la Suma de Gleason; 4-6: 70 pacientes (48.2%), 7: 62 (42.7%) y 8-10: 13 (9.1%).

De los 145 pacientes tratados con prostatectomía radical, a 18 (12.4%) se le realizó abordaje laparoscópico y a 127 (87.6%) abordaje abierto.

Torres-Mercado León Octavio

El tiempo quirúrgico promedio fue de 214.5 minutos para la cirugía abierta y de 302 minutos en cirugía laparoscópica, el sangrado transoperatorio promedio fue de 1041 ml para cirugía abierta y de 700 ml para cirugía laparoscópica, 4 (22 %) pacientes del grupo laparoscópico y 28 (22%) del grupo de cirugía abierta ameritó hemotransfusión. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 5.5 días para los pacientes con cirugía abierta y de 4.5 días para los pacientes con cirugía laparoscópica.

Tabla 2. Comparativa de tiempo quirúrgico, sangrado y hemotransfusión de cirugía abierta vs laparoscópica.

	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
Tiempo quirúrgico (min)	214.5	302
Sangrado transoperatorio (ml)	1041	700
Hemotransfusión (%)	22	22
Estancia intrahospitalaria (d)	5.5	4.5

Las complicaciones transoperatorias en forma global fueron reportadas en el 6.9% de los pacientes; 4.7% para el grupo de cirugía abierta y 27% para el de laparoscopia, ameritando conversión a cirugía abierta en el 22% de este grupo.

Tabla 3. Complicaciones transoperatorias.

Complicación	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
	N = 127 No. (%)	N = 18 No. (%)
Lesión vena iliaca	3 (2.3)	
Lesión recto	3 (2.3)	1 (5.5)
Lesión vasos epigástricos		1 (5.5)
Conversión por adherencias		1 (5.5)
Conversión por falla en equipo		2 (11)

Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 19% de los pacientes con cirugía abierta, no se reportó ninguna complicación en el grupo de cirugía laparoscópica.

Tabla 4. Complicaciones postoperatorias.

Complicaciones postoperatorias	Cirugía abierta
	N = 127 No. (%)
Disfunción sonda uretral	3 (2.3)
Seroma	8 (6.2)
Dehiscencia herida quirúrgica	3 (2.3)
Tromboembolia pulmonar	2 (1.5)
Fístula urinaria	5 (3.9)
Linforrea	4 (3.1)

Las secuelas funcionales postoperatorias se distribuyeron de la siguiente forma; disfunción eréctil en 53 pacientes (41%) con cirugía abierta y 9 pacientes (50%) en el grupo laparoscópico. En el grupo de cirugía abierta 27 pacientes (21%) cursaron con incontinencia urinaria de esfuerzo, en 3 pacientes se aplicó macroplastique; 2 con incontinencia severa y 1 con moderada, 6 pacientes presentaron resolución del cuadro de incontinencia en el primer año de seguimiento del grupo de cirugía abierta. En el grupo de cirugía laparoscópica 12 pacientes (66.6%) cursó con incontinencia urinaria.

Torres-Mercado León Octavio

Tabla 5. Secuelas postquirúrgicas

Secuelas funcionales	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
	N = 127	N = 18
	No. (%)	No. (%)
Disfunción eréctil	53 (41)	9 (50)
Incontinencia urinaria esfuerzo		
Leve	13 (10.2)	8 (44.4)
Moderada	8 (6.2)	2 (11)
Severa	3 (2.3)	1 (5.5)
Incontinencia urinaria mixta predominio de esfuerzo.	3 (2.3)	1 (5.5)
Contractura cuello vesical	7 (5.5)	

Se requirió tratamiento adyuvante por enfermedad localmente avanzada en 20 pacientes y por márgenes quirúrgicos positivos en 13, este grupo de pacientes continuó su seguimiento en el Hospital de Oncología CMN Siglo XXI. Se muestran los resultados de los dos abordajes en la tabla 6.

Tabla 6. Márgenes quirúrgicos positivos

Estadio	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
	N = 127	N = 18
	No. (%)	No. (%)
pT2c	4 (3.1)	2 (11)
pT3a	5 (3.1)	2 (11)

Durante el seguimiento promedio (30 meses) de 112 pacientes que no requirieron tratamiento adyuvante, se documentó recurrencia bioquímica en 19 pacientes, 18 (14.1%) del grupo de cirugía abierta y 1 (5.5%) del grupo de cirugía laparoscópica.

El período libre de recurrencia lo expresamos en la curva de Kaplan-Meier, en la cual se observa que a 60 meses el 75 % de la población se encontraba libre de enfermedad.

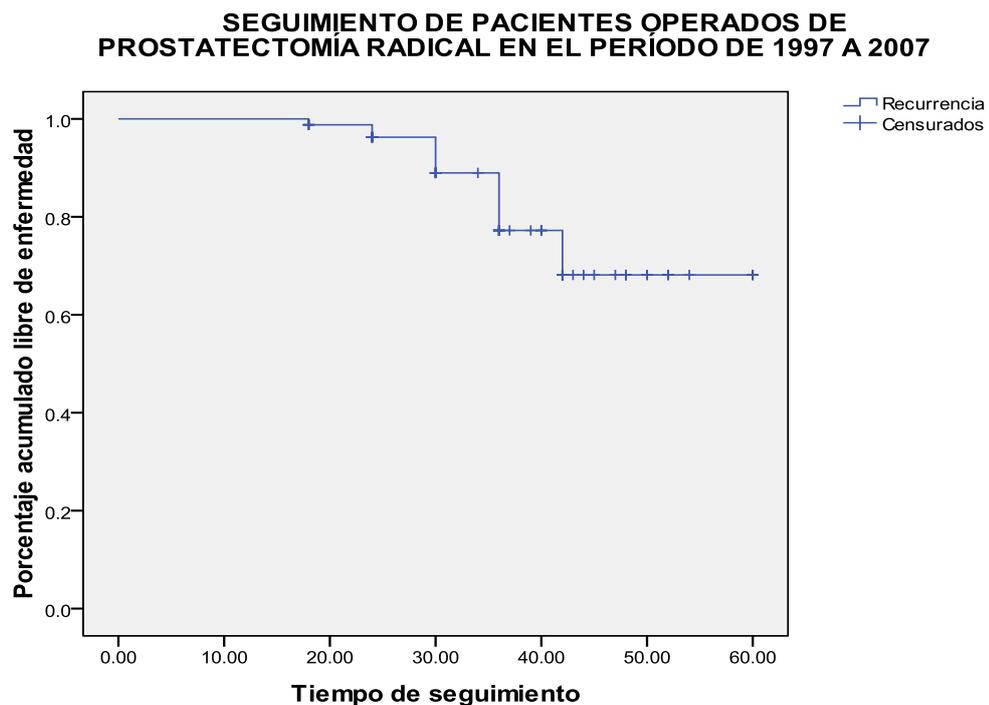


Figura 1. Curva de Kaplan Meier, expresa período libre de enfermedad.

Cuando se comparó la estadificación clínica con la estadificación patológica de la pieza quirúrgica definitiva se encontró subestadificación en 33 (22.7%) y sobrestadificación en 10 (6.8%). Cuando se comparó el resultado de las biopsias transrectales con el reporte histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica, la suma de Gleason se encontró sub-estadificada en 38 pacientes (26.2 %) y sobre-estadificada en 22 pacientes (15.2%).

Tabla 7. Porcentaje de subestadificación y sobrestadificación clínica y patológica.

	Clínica	Histológica
	No. (%)	No. (%)
Subestadificación	33 (22.7)	38 (26.2)
Sobrestadificación	10 (6.8)	22 (15.2)

DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico para el cáncer de próstata órgano-confinado y con expectativa de vida mayor a 10 años es la cirugía radical, la prostatectomía radical con preservación de los fascículos neurovasculares representa la técnica de elección en todos los hombres con erecciones normales y enfermedad localizada, mejorando la calidad de vida sin comprometer los resultados oncológicos.¹²

El tratamiento neo-adyuvante en cáncer de próstata clínicamente órgano confinado no ofrece ventaja significativa en la supervivencia global ni en la supervivencia libre de enfermedad según un reciente meta-análisis en Cochrane; y no se asocia con una mejoría de las variables patológicas locales.¹³

El tiempo quirúrgico, una de las variables más reportadas como punto de ventaja en la cirugía abierta contra laparoscópica, se documenta en la serie publicada por Guillonnet y cols como tiempo quirúrgico promedio en cirugía laparoscópica de 239 minutos y pérdida sanguínea de 402 ml,¹⁴ en nuestra serie el tiempo promedio en esta modalidad quirúrgica fue de 302 minutos y sangrado de 700 ml.

Lepor y cols reportaron una tasa de hemotransfusión del 8.2% en pacientes operados de prostatectomía retropúbica abierta, muy similar a la serie de cirugía laparoscópica del 10% reportada por Guillonnet y cols^{14, 15} siendo menor a la reportada en este estudio (22%) por el sesgo que existe en el criterio para hemotransfusión. En el caso del abordaje laparoscópico la tasa de conversión a cirugía abierta es de 2.5% reportado por Guillonnet, en nuestra serie fue del (16.5%), 2 casos (11%) fueron por falla en el equipo laparoscópico.

Torres-Mercado León Octavio

Las complicaciones quirúrgicas reportadas con mayor frecuencia en la literatura son lesión de recto, tromboembolia pulmonar, lesión ureteral entre otras, con una frecuencia global que oscila entre el 6 y el 20 %. Salomon y cols reportaron 16.5% de complicaciones globales¹⁶. En nuestra serie la tasa de complicaciones para cirugía abierta fue del 4.7% y para cirugía laparoscópica del 27%. En la cirugía abierta Catalona y cols reporta como complicación la lesión rectal (1%), en nuestra serie de cirugía abierta la lesión de recto se presentó en (2.5%); y en cirugía laparoscópica Abbou y cols reporta lesión de recto en el 2% de los casos, en nuestra serie fue del (5.5%), en nuestro centro la tasa de complicaciones en el grupo de cirugía laparoscópica fue mayor debido a que la experiencia en esta modalidad de tratamiento es inicial y la curva de aprendizaje que se requiere es mayor.

Standford y cols, reportaron una tasa de incontinencia urinaria en cirugía abierta del 14%, en nuestro estudio, el grupo de cirugía abierta presentó algún grado de incontinencia urinaria en el 21%, disminuyendo esta tasa en los últimos 5 años en un 52% comparada con los 5 años iniciales conforme a la curva de aprendizaje.

Los criterios para reportar la incontinencia urinaria varían en los diferentes reportes, lo que no nos permite homologar los diferentes resultados, considerando que la mayoría de nuestros pacientes reportados es incontinencia urinaria de grandes esfuerzos (10.2%). En la cirugía laparoscópica Abbou y cols reportaron incontinencia urinaria en el 29%, en nuestra serie el grupo de cirugía laparoscópica reportó algún grado de incontinencia urinaria en el 66.6%.

Torres-Mercado León Octavio

En el presente estudio, el grupo de cirugía abierta, el 41% cursó con disfunción eréctil, menor al grupo de Standford y cols que reportaron disfunción eréctil en el 56% y en el grupo de cirugía laparoscópica la disfunción eréctil se presentó en el 50% de los casos, mayor que la reportada por Eden y cols que fue del 41%.^{15, 17}

El período libre de enfermedad en la mayoría de los estudios se encuentra documentado entre los 35 y 70 meses de seguimiento¹⁹. La incidencia global de márgenes quirúrgicos positivos es del 28%, Rosette y cols reportan en su serie de cirugía laparoscópica una tasa de márgenes quirúrgicos positivos de 25%,²⁰ muy similar a este estudio con el 22%. En la cirugía abierta Berger y cols reportan 7% de los casos con márgenes quirúrgicos positivos,²¹ en nuestra serie abierta se documentaron en el 6.6 %

La prostatectomía radical sigue siendo el estándar de oro en el tratamiento del cáncer de próstata, aún por encima de las terapias no quirúrgicas, por la ventaja que ofrece de contar con el espécimen patológico, obtener el estadio clínico correcto y ofrecer mayor tasa de período libre de enfermedad y de sobrevida.²²

CONCLUSIONES

La prostatectomía radical retropúbica en nuestro hospital ha otorgado resultados oncológicos satisfactorios, la cirugía abierta se ha realizado con mayor frecuencia por lo cual la curva de aprendizaje la ha llevado a un menor número de complicaciones y secuelas funcionales, la cirugía laparoscópica como tratamiento en el cáncer de próstata aún en se encuentra en evolución en nuestro hospital por lo cual los resultados funcionales aun no se pueden equiparar con los pacientes de cirugía abierta ni a los reportados en centros con alto número de procedimientos.

Las tendencias actuales apuntan a las terapias mínimamente invasivas, sin embargo el mejor abordaje es el de la preferencia del cirujano basándose en su propia experiencia, teniendo como fin el beneficio del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. American cancer society 2009
2. Pow M, Destefano V, Astigueta JC, Cáncer de próstata en Latinoamérica, Actas Urológicas de Norteamérica, 2009, 33: 1057–1061
3. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría de Salud; Número 39, Vol 26, Sem 39, 2009.
4. Quinn M, Babb P. Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality, international comparisons. BJU Int 2002; 90(2):162-73.
5. Heidenreich A, Bolla M, Joniau S, Guidelines on Prostate cancer, European Association of Urology 2010; 7-16
6. Thompson I, Brantley J, D'Amico V, Guideline for the Management of clinically localized prostate cancer 2007; J Urol; Vol 177, 2106-2131
7. National Comprehensive cancer network, Prostate cancer early detection, Clinical practice guidelines in Oncology; 2010.
8. National Comprehensive cancer network, Prostate cancer, Clinical practice guidelines in Oncology; 2010.
9. Walsh, P. C., Lepor, H. and Eggleston, J. C.: Radical prostatectomy with preservation of sexual function: anatomical and pathological considerations. Prostate, 1983; 4 473.
10. Walsh P, Anatomic Radical Prostatectomy: Evolution of the surgical technique, J Urol; 1998, Vol 160; 2418-2424

11. Koukourakis G, Kelekis N, Armonis V, Brachytherapy for prostate cancer: A systematic review, *Advances in Urology*; 2009; 1-11
12. Walsh PC. The discovery of the cavernous nerves and development of nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2007;177:1632-1635.
13. Kumar S, Shelley M, Harrison C, Coles B, Wilt TJ, Mason MD. Neo-adjuvant and adjuvant hormone therapy for localised and locally advanced prostate cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 75-84
14. Guillonneau B, Rozet F, Barret E, Cathelineau X, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: assessment after 240 procedures. *Urol Clin North Am.* 2001;28(1):189-202.
15. Hsu EI, Hong EK, Lepor H. Influence of body weight and prostate volume on intraoperative, perioperative, and postoperative outcomes after radical retropubic prostatectomy. *Urology.* 2003;61(3):601-606
16. Salomon L, Levrel O, de la Taille A, Anastasiadis AG, Saint F, Kaki S. Radical prostatectomy by the retropubic, perineal and laparoscopic approach: 12 years of experience in one center. *Eur Urol.* 2002;42(2):104-110.
17. Stanford JL, Feng Z, Hamilton AS, Gililand FD, Stephenson RA, Eley JW et al. Urinary and sexual function after radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer: the Prostate Cancer Outcomes Study. *JAMA.* 2000;283(3):354-360.
18. Swanson G, Basler J. Prognostic Factors for Failure after Prostatectomy. *Journal of Cancer*; 2011; 2:1 – 19
19. Abbou C, Salomon L, Hoznek E. Laparoscopic radical prostatectomy: preliminary results. *Urology*; 2000; 55(5): 630-4.

Torres-Mercado León Octavio

20. De La Rosette JJ, Abbou CC, Rassweiler J, Laguna MP, Schulman CC. Laparoscopic radical prostatectomy. Arch Esp Urol 2002 Jul-Aug; 55(6):603-609.
21. Berger AP, Volgger H, Rogatsch H, Strohmeyer D, Steiner H, Klocker H et al. Screening with low PSA cutoff values results in low rates of positive surgical margins in radical prostatectomy specimens. Prostate 2002 Nov 1;53(3):241-245.
22. Ward JF, Slezak JM, Blute ML, Bergstralh EJ, Zincke H. Radical prostatectomy for clinically advanced (cT3) prostate cancer since the advent of prostate-specific antigen testing: 15-year outcome. BJU Int 2005;95:751-756

ANEXOS**Anexo 1.** Hoja de registro de actividades.

Edad								
TNM prequirúrgico								
APE prequirúrgico								
APE postquirúrgico								
Cirugía								
TNM patológico								
Sangrado								
Tiempo quirúrgico								
Complicaciones								
Adyuvancia								
APE actual								
Gleason prequirúrgico								
Gleason postquirúrgico								
Días EIH								
Transfusión								
Complicaciones								
Disfunción eréctil								
Incontinencia urinaria								