



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA



SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ

**DIRECCION GENERAL DEL AREA ACADEMICA DE CIENCIAS
DE LA SALUD
SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ
H O S P I T A L DE ALTA ESPECIALIDAD DE V E R A C R U Z**

***" Calidad de vida sexual en pacientes posterior
a Prostatectomía Radical"***

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO EN
LA ESPECIALIDAD DE:

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

DR. ALBERTO MONROY GALVEZ

DIRECTORES DE TESIS

**DR. LUIS ALFREDO JIMENEZ LOPEZ
M EN C. MARÍA ESTRELLA FLORES COLLINS**

HAEV
HOSPITAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

DEDICATORIA

A mis padres.

Que se dividieron la ardua tarea de educarme y cuidarme.

A mi hermana.

Mi hermana, la menor. La más sabía.

A Dios.

Por ponerme en el camino correcto a la hora indicada.

A mis amigos.

Por que los amigos son la familia que se escoge.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros. Quienes me enseñaron y me enseñan.
Porque siempre puedo seguir aprendiendo.

“Fijar un objetivo no es lo más importante. Lo más importante es decidir cómo lo vas a cumplir y seguir con el plan.”

Joe Paterno

RESUMEN

Objetivo:

El objetivo de este estudio fue determinar la función sexual de los pacientes tras Prostatectomía Radical (PR), y el impacto en la calidad de vida.

Material y métodos:

El estudio se realizó en el departamento de Urología del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz con pacientes operados de PR entre enero del 2003 y enero 2013 los cuales tuvieron historias clínicas y valoraciones donde aportaron datos de disfunción eréctil (DE). Se excluyeron los pacientes que recibieron tratamiento hormonal neoadyuvante y aquellos con evidencia de metastasis. Posteriormente se utilizaron los resultados del cuestionario aplicado: International Index of Erectile Function (IIEF) para valorar la calidad de vida sexual. Todos llenaron un IIEF previamente a la PR y posterior a esta.

Los resultados fueron analizados con estadística descriptiva, regresión logística binaria, y estratificación por patologías y riesgo. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 20.0.

Resultados:

Se analizaron 63 expedientes de pacientes masculinos ingresados de enero del 2003 a enero del 2013 con diagnóstico de Cáncer (Ca) de próstata sometidos a prostatectomía radical, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La edad de los pacientes fue de 45 a 77 años con una media de 63.3. Del total de pacientes, 30 (45%) se encontraban en Etapa Clínica I, 25 pacientes en Etapa IIA y 8 pacientes en Etapa III, correspondiente a 37.9% y 12.1% respectivamente. A todos se le realizó toma de biopsia para realizar el diagnóstico, y tipificaron según la clasificación de Gleason. Con cáncer de próstata bien diferenciado se encontraron 11 pacientes, moderadamente diferenciado 46 pacientes y pobremente diferenciado 6 pacientes; 16.7%, 69.7% y 9.1% respectivamente. Se realizó medición de antígeno prostático específico antes de la cirugía, se encontró una media de 12.9. Se analizaron los datos de las prostatectomías con conservación bilateral y unilateral de las bandeletas neurovasculares, e identificó que aquellos pacientes con conservación bilateral se encontró una tasa de DE de solo 45% tras prostatectomía radical con una X^2 de .015. La BTRP subtipifica al tumor obteniéndose sumas de Gleason mayores en la pieza se realizó una prueba de T de Student ($p < 0.003$).

Conclusión:

El principal factor determinante de la calidad de vida sexual tanto en la función eréctil como la calidad del orgasmo es la conservación uni o bilateral de las bandeletas neurovasculares. Algunos pacientes referían pérdidas de orina durante el orgasmo, como consecuencia del procedimiento quirúrgico

ABSTRACT

Objective:

The objective of this study is to determine the patients' sexual function after RP, and impact on quality of life.

Methods:

The study should be conducted in the Department of Urology of High Specialty Hospital of Veracruz with PR patients operated between January 2003 and January 2013 which had histories which provide data and evaluation of erectile dysfunction (ED). It excluded all patients who received neoadjuvant hormonal therapy or those who have been administered adjuvant to present positive nodes. Subsequently used the results of the questionnaire applied: International Index of Erectile Function (IIEF) to assess the quality of sexual life. All IIEF filled a PR prior to and subsequent to this.

The results will be analyzed with descriptive statistics, binary logistic regression, and pathologies and risk stratification data were analyzed using SPSS 20.0.

Results:

We analyzed 63 cases of male patient admitted from January 2003 to January 2013 with dx of prostate cancer undergoing radical prostatectomy, who met the inclusion and exclusion criteria. The age of the patients was 45-77 years with a mean of 63.3 Of the 63 patients with dx of Ca Prostate 30 (45%) were in Stage Clinic I, 25 patients Stage IIA and 8 patients in Stage III ; corresponding to 37.9% and 12.1% respectively. In the 63 patients was performed biopsy for diagnosis, was performed according to the classification typed gleason. With well-differentiated prostate cancer were 11 patients, moderately differentiated 46 patients and poorly differentiated 6 patients, 16.7%, 69.7% and 9.1% respectively. Measurement was performed prostate specific antigen before surgery, found an average of 12.9.

Data prostatectomies with bilateral and unilateral preservation of the neurovascular bundles were analyzed and identified that patients with bilateral preservation rate of only 45% was found after radical prostatectomy with a .015 X^2 . The BTRP subtipifica to obtain tumor Gleason sums greater in the piece a Student t test ($p < 0.003$) was performed.

Conclusion:

The main determinant of the quality of sexual life in both erectile function and quality of orgasm is the unilateral or bilateral neurovascular preservation.

Only a minority of patients had urine leakage during orgasm as a result of the surgical procedure.

ÍNDICE

Introducción.	2
Antecedentes.	4
Justificación.	7
Objetivos.	8
Hipótesis.	9
Material y métodos.	10
Resultados.	11
Discusión.	14
Conclusiones.	17
Bibliografía.	19
Anexos.....	23

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata (CaP) es una patología frecuente que en nuestro país corresponde a la segunda causa de muerte por cáncer. La incorporación y uso masivo del antígeno prostático específico (A.P.E), la educación de la comunidad y el control cada vez más frecuente de la población de riesgo ha permitido un aumento en el diagnóstico precoz de esta patología. Esto ha determinado que un gran número de pacientes sea candidato a un tratamiento curativo.

Actualmente existen diversas opciones que permiten tratar esta patología: la cirugía radical, la radioterapia y la braquiterapia.

Todas estas opciones son utilizadas en pacientes portadores de enfermedad órgano confinado, con resultados oncológicos y tasas de complicaciones similares.

La prostatectomía radical por vía suprapúbica es una de las más aceptadas y esta ampliamente validada. Esta técnica permite además realizar tratamientos complementarios en caso de que se demuestre una falla posterior en el control total de la enfermedad. Es así como se ha demostrado que agregar radioterapia en pacientes con enfermedad remanente post cirugía permite lograr sobrevida libre de enfermedad en grupos seleccionados

La utilización del Antígeno Prostático Específico (PSA) y la detección precoz permiten diagnosticar y tratar pacientes con cáncer de próstata cada vez más jóvenes. Actualmente, la prostatectomía radical (PR) ofrece una supervivencia superior al 92% a los 10 años. Entre el 25 y el 75% de los pacientes intervenidos de PR presentan disfunción eréctil (DE).

Tras la PR, aunque se realice un intento de conservación de bandeletas, se producen estiramientos de los nervios erectores al separarlos de la próstata, que pueden producir una lesión neurológica irreversible que se denomina neuropraxia. Durante el tiempo que dura esta neuropraxia no se producen erecciones. Además, como se acaba de ver, durante la PR puede producirse lesión de arterias pudendas anómalas que llevaría a una insuficiencia arterial de los cuerpos cavernosos.

Tanto la neuropraxia como la insuficiencia arterial ocasionan una ausencia de erecciones durante un largo período, lo que conlleva una reducción mantenida del aporte de oxígeno a los cuerpos cavernosos. Esta isquemia crónica favorece la fibrosis del músculo liso de los sinusoides de los cuerpos cavernosos y, por lo tanto, un fracaso corporo veno oclusivo que agrava y puede perpetuar la DE

Por lo tanto, se puede observar que la DE tras PR es un problema que preocupa mucho a los pacientes, que al cabo de 1 año ven que su cáncer está curado pero su erección no se recupera.

En nuestro medio, se diagnostican anualmente al rededor de 133 casos nuevos en cada uno de los Hospitales de Referencia Nacional de los cuales al rededor de 38 casos anuales son confirmados como Cáncer de Próstata, ubicándose por lo regular en la sexta causa de

cáncer y ocupando el décimo segundo lugar dentro de las quince primeras causas de cáncer en ambos sexo^{3,8}.

La evaluación de la función sexual después de prostatectomía radical (PR) ha sido objeto de muchas controversias. Durante los últimos 10 años ha quedado claro que entre los fines del tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata localizado tiene una importancia capital el intento de mantener la función sexual como parte de la calidad de vida del paciente.

En una reciente revisión de varias series de PR, los índices de disfunción eréctil (DE) varían entre 14 y el 97,5%¹. Parece un intervalo demasiado amplio para una misma técnica quirúrgica. Antes de la introducción de la prostatectomía radical anatómica, el índice de impotencia era casi del 100%. La introducción de la técnica con conservación de los nervios por Walsh y Donker^{3,4} en 1982 mejoró el porcentaje de casos con potencia sexual tras PR en sus series. Hoy en día la mayoría de los autores está de acuerdo en que la conservación de los fascículos neuro-vasculares mejora la potencia.

El pronóstico se basa en el estadio al momento del diagnóstico, con una sobre vida máxima de 64 meses con tratamiento adecuado (Prostatectomía mas Supresión Hormonal) y de 34 meses con únicamente prostatectomía³.

El objetivo del trabajo fue identificar la calidad de vida sexual y la función eréctil pre y post-prostatectomía radical (PR) aplicando la encuesta (*IIEF*) así como factores de riesgo asociados y la evolución y mortalidad en dichos pacientes.

ANTECEDENTES

Definiciones

El conocimiento preciso de la anatomía es un elemento esencial en la PR. En 1982, cuando Walsh y Donker describieron la anatomía periprostática, la prostatectomía no era una opción bien vista porque se asociaba con una elevada incidencia de impotencia y de incontinencia urinaria. Además, cuando la intervención se realizaba por vía retropubiana se acompañaba de hemorragia importante. Gracias al mejor conocimiento anatómico se lograron superar estos inconvenientes y la menor pérdida de sangre permite una mejor visualización de los márgenes.

La DE ocurría esencialmente porque se desconocía la localización de los nervios cavernosos. Los avances tecnológicos incluyen, entre otros, el uso de anteojos de aumento, análisis intraoperatorio de las muestras, injerto de nervios y respeto de las vesículas seminales.

En la demarcación de las estructuras nerviosas, la estimulación intra quirúrgica podría facilitar la identificación pero los resultados no han sido alentadores. Aunque se sugirió que la respuesta eréctil que sigue a la remoción tisular podría predecir la funcionalidad sexual luego de la cirugía, el porcentaje de hombres que conserva la potencia sexual es aún insatisfactorio, incluso en presencia de respuesta eréctil intra operatoria.

El beneficio de la preservación neural puede obedecer a la correcta selección de los enfermos y no a la técnica *per se*.

Los hombres con DE prequirúrgica y con neoplasias más avanzadas son menos frecuentemente sometidos a cirugía con conservación neurológica. Además, la respuesta a la estimulación no necesariamente se correlaciona con la localización anatómica precisa de los nervios cavernosos. La manipulación quirúrgica, las modificaciones en la inervación del piso pelviano y el proceso de cicatrización son algunos de los factores adicionales que pueden influir considerablemente en la aparición de DE.

En teoría, un procedimiento que restaure la integridad neural podría asociarse con beneficio notable, tal como lo establecieron Quinlan¹¹ y colaboradores en 1991 cuando encontraron resultados positivos con el injerto nervioso en ratas. Sin embargo, fue recién hacia fines de la década del noventa que el procedimiento se aplicó y evaluó en el hombre. El grupo de Scardino¹¹ publicó su experiencia con injerto de nervio sural después de la ablación deliberada de los dos grupos neurovasculares durante la prostatectomía radical. El procedimiento parece asociarse con recuperación de la función eréctil entre cuatro a cinco meses después de la intervención y podría ser una estrategia aplicable en pacientes seleccionados.

Tratamiento

Es crucial que el enfermo conozca de antemano las posibles complicaciones. Debe saber además que la recuperación natural de la erección puede no ocurrir hasta 24 meses después de la cirugía. Sin embargo, esto no significa que la rehabilitación deba ser

demorada. Por el contrario, la literatura muestra que debe ser iniciada cuanto antes. La administración intracavernosa de prostaglandina E1 (PGE1) o la terapia oral con sildenafil sólo o en combinación con otros dispositivos locales parecen mejorar considerablemente el pronóstico a largo plazo al promover una mejor oxigenación tisular y al evitar la fibrosis.

En pacientes que no logran recuperar en forma natural la erección existen diversas estrategias que pueden ser de ayuda. Sin embargo es esencial el correcto programa de educación del enfermo y su pareja ya que el índice de abandono de la terapia es elevado.

Los pacientes suelen preferir la medicación oral (73.8% de los casos) o la aplicación de PGE1 intrauretral. Menos frecuentemente aceptan la inyección intracavernosa o los implantes peneanos. El abordaje debe contemplar, entonces, una serie de pasos desde la terapia oral y maniobras mecánicas seguidas del tratamiento intracavernoso o intrauretral hasta el implante de prótesis.

Las opciones de terapia farmacológica incluyen los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (PDE5), como sildenafil y el agonista dopaminérgico de acción central, apomorfina por vía sublingual.

Terapia oral

En general, la respuesta al tratamiento oral depende de la edad, dosis, magnitud de daño de la inervación de los cuerpos cavernosos e intervalo que transcurre entre la cirugía y el inicio del tratamiento farmacológico. En pacientes sometidos a prostatectomía, el sildenafil es menos eficaz que en sujetos comparables no intervenidos, con DE (31% *versus* 63%). Los mayores índices de recuperación de la función sexual se observan en hombres más jóvenes y en aquellos en quienes la cirugía respeta las estructuras nerviosas bilaterales.

De hecho, sólo el 15% de los pacientes con daño neurológico intraoperatorio logra recuperar la función eréctil. Por su parte, el sildenafil no parece eficaz hasta que transcurren 9 meses de la operación por lo que la falta de respuesta precoz no debe eliminar esta alternativa terapéutica. A los 6 meses de la cirugía, el índice de respuesta es del 26% pero se eleva a un 60% entre los 18 y 24 meses posquirúrgicos.

Recientemente se demostró una excelente eficacia a largo plazo. A los tres años, el 71% de los enfermos aún tenía una respuesta adecuada. La mitad de los abandonos del tratamiento obedeció a la recuperación espontánea de la erección y el resto a pérdida progresiva del efecto de la medicación.

Alprostadil intrauretral

El *Medicated Transurethral System for Erection* (MUSE) consiste en un aplicador que permite colocar el fármaco en la uretra. Se considera que el mecanismo de acción es a través de su absorción y pasaje a los cuerpos eréctiles por los vasos comunicantes, entre el cuerpo esponjoso y los cuerpos cavernosos. El índice de éxito es cercano al 40%. La combinación de esta estrategia y sildenafil podría ser de mayor utilidad en enfermos que no responden a opciones individuales.

Tratamiento por inyección

El dispositivo aspirador y la inyección intracavernosa (IIC) son alternativas eficaces de segunda línea. Se asocian con un buen índice de éxito a largo plazo.

Prótesis peneanas

En presencia de DE luego de pasados dos años desde la cirugía y en ausencia de éxito con otras alternativas de tratamiento, se justifica intentar el implante de una prótesis. El índice de satisfacción del enfermo y su pareja es elevado especialmente cuando el paciente no presenta falsas expectativas en relación con los objetivos del procedimiento.

JUSTIFICACIÓN

La prostatectomía RR se ha establecido como tratamiento estándar para el cáncer de próstata localizado en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, analizando siempre con el paciente los riesgos y beneficios de esta cirugía se espera que con los resultados de este estudio se puedan diseñar y enfocar conductas a disminuir las complicaciones de dicho procedimiento,

No solo es importante la detección temprana del cáncer de próstata en estadios iniciales p sino el dominio de la técnica quirúrgica para lograr una baja incidencia de complicaciones y un mayor éxito curativo y funcional. El conocer los datos institucionales, permite reconocer los aciertos y errores, con la única intención de mejorar los índices de éxito y curación, con el menor número de complicaciones para el paciente.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Determinar la calidad de vida sexual en los pacientes que fueron sometidos a Prostatectomía Radical en el servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz durante el período de enero de 2003 a enero 2013.

Objetivos específicos.

- Identificar el grupo etario más afectado
- Determinar la calidad de función sexual antes y después de la PR
- Correlacionar Antígeno Prostático Específico y resultado de patología.
- Determinar Tipo de complicaciones
- Identificar la estancia hospitalaria promedio.

HIPÓTESIS

Hipótesis Alterna:

La Prostatectomía radical afecta la calidad de vida sexual de los pacientes con cáncer de próstata.

Hipótesis Nula:

La Prostatectomía radical no afecta la calidad de vida sexual del paciente con cáncer de próstata.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de investigación retrospectivo, observacional, con diseño transversal.

El estudio se realizó en el departamento de Urología del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz con pacientes operados de PR entre enero del 2003 y enero 2013 los cuales tuvieran historias clínicas y valoración donde aportaran datos de disfunción eréctil (DE). Se excluyeron todos aquellos pacientes que recibieron tratamiento hormonal neoadyuvante o aquellos que se les haya administrado tratamiento adyuvante por presentar adenopatías positivas. Posteriormente se utilizó los resultados del cuestionario aplicado: *International Index of Erectile Function (IIEF)* para valorar la calidad de vida sexual. Todos llenaron un IIEF previamente a la PR y posterior a esta.

Criterios de Inclusión.

- Expedientes de pacientes sometidos a prostatectomía radical

Criterios de Exclusión.

- Pacientes que egresaron por alta voluntaria
- Expedientes incompletos
- Pacientes con disfunción eréctil previa a procedimiento quirúrgico
- Pacientes con hipogonadismo primario
- Pacientes con polineuropatía diabética.

Criterios de Eliminación.

- Pacientes que no tengan completas las encuestas.

Materiales e instrumentos.

Se llevó a cabo una búsqueda de todos los expedientes de los pacientes del servicio de Urología con dx de Cáncer de Próstata, que cumplieran con los criterios de inclusión.

Se realizaron encuestas de calidad de vida sexual antes y después de la prostatectomía radical. Se tomaron en cuenta otras variables de interés, como etapa clínica, Gleason, antígeno prostático, grado de incontinencia urinaria.

Análisis de datos.

Regresión logística binaria para los factores de riesgo, estadística descriptiva para el análisis de características generales de población, razón de momios (odds ratio) con factores de riesgo en los valores predictivos. Programa SPSS 20.

RESULTADOS

Características generales de la población.

Se analizaron 63 expedientes de paciente del sexo masculino ingresados de enero del 2003 a enero del 2013 con dx de Cáncer de próstata sometidos a prostatectomía radical, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La edad de los pacientes fue de 45 a 77 años con una media de 63.3 con una desviación estándar de 7.61 Se analizó su IMC encontrando Media de 27.03, Mediana de 27.8, Mínimo de 19, Máxima de 35 y una SD de 4.13.

A los 63 pacientes se le realizó toma de biopsia para realizar el diagnóstico, se realizó tipificaron según la clasificación de Gleason. Con cáncer de próstata bien diferenciado se encontraron 11 pacientes, moderadamente diferenciado 46 pacientes y pobremente diferenciando 6 pacientes; 16.7%, 69.7% y 9.1% respectivamente.

Se realizó medición de antígeno prostático específico antes de la cirugía, se encontró una media de 12.9, moda de 8, desviación estándar de 5.59. PSA min: 5 PSA max:30, Rango de 25. De los 63 pacientes con dx de Ca de próstata 30 (45%) se encontraban en Etapa Clínica I, 25 pacientes en Etapa IIA y 8 pacientes en Etapa III, correspondiente a 37.9% y 12.1 respectivamente.

En cuanto al procedimiento quirúrgico la duración de la cirugía se realizó con una media de 3.14hrs, media de 3, mínima de 2 y máxima de 6 rango de 4. Se reportó un sangrado por parte del servicio de anestesiología con un mínimo de 200 ml máximo de 1110 ml rango de 910, media de 443 ml, mediana de 400ml, moda de 300ml. En todos los pacientes se realizó linfadenectomía pélvica bilateral.

Se encontraron hospitalizaciones con un mínimo de 3 días máximo de 11 días, rango de 8 media de 4.51, mediana de 4, moda de 4. En el resultado de la suma de Gleason de la pieza de patología se realizó una prueba de T de Student pareada para comparar el Gleason de I BTRP y de la pieza resultando con una diferencia significativa ($p < 0.003$).

Estadio Patológico de Ca de Próstata: Se encontró solo 1 paciente en Etapa T1a, 21 pacientes en Etapa T1b, 25 pacientes en Etapa T2a, 8 pacientes en Etapa T2c, 8 en Etapa T3b. (1.6%, 33.3%, 39.7%, 12.7%,12.7%) respectivamente. Se encontró invasión a vesícula seminal en 7 pacientes y 56 pacientes sin invasión a vesícula seminal. Se reportó 7 pacientes con invasión vesícula seminal 10.6 %, los cuales se enviaron a recibir radioterapia adyuvante. Se analizó el APE después de la cirugía PSA Pos PR se encontraron niveles con una media de .152, mediana .45 valores mínimo .01 máximo 1.45. Percentil 25: .0270 Percentil 50: .045 Percentil 75: .800

Se realizó un cuestionario a los 63 pacientes, el cual consta de 15 preguntas, antes y después de la prostatectomía radical y se analizaron la función eréctil, la calidad del orgasmo, el deseo sexual, calidad de relación sexual y calidad global. Función eréctil Pre PR. Se encontró 8 pacientes con disfunción media (12.7%), 55 sin disfunción (87.3%)

Orgasmo Pre PR.

Se clasificaron 2 con disfunción de moderada a media, 25 con disfunción media, 36 sin disfunción. (3.2%, 39.7%, 57.1% respectivamente).

Deseo Sexual Pre PR.

Se encontraron 26 pacientes con disfunción media, 37 sin disfunción, corresponde al 41.3% y 58.7% respectivamente.

Calidad de relación sexual Pre PR.

Con 22 pacientes con disfunción media (34.9%), 41 pacientes sin disfunción (64.1%).

Calidad global Pre PR.

30 pacientes con disfunción media, 33 pacientes sin disfunción, 47.6% y 52.4% respectivamente

Función Eréctil Pos PR.

Posterior a la PR se realizó encuesta. Se encontró 1 paciente con disfunción severa, 61 pacientes con disfunción moderada, 1 paciente con disfunción moderada a media. (1.6%,96.8%,1.6%).

Deseo Sexual Pos PR.

Se encontró disfunción severa en 1 paciente (1.6%), disfunción moderada en 43 pacientes (65.2%), disfunción moderada a media en 19 pacientes (28.8%).

Orgasmo Pos PR.

Pacientes con disfunción severa 4 (6.3%), 57 con disfunción moderada (90.5%), 2 pacientes con disfunción moderada a media (3.2%).

Calidad de relación sexual Pos PR.

14 pacientes con disfunción severa (22.2%), 46 pacientes con disfunción moderada (69.7%), 3 pacientes con disfunción moderada a media (4.8%).

Satisfacción en general Pos PR.

2 pacientes con disfunción severa (3.2%), 51 pacientes con disfunción moderada (81%), 10 pacientes con disfunción moderada a media (15.9%).

Incontinencia Urinaria.

Se encontró que 29 pacientes con grado de incontinencia urinaria grado 1, incontinencia urinaria grado 2 en 25 pacientes, y 9 pacientes con incontinencia urinaria grado 3 (46.0%, 39.7%, 14.3% respectivamente. Aquellos pacientes que desarrollaron incontinencia urinaria fueron tratados con tolterodina en 33 pacientes y con oxibutinina en 30 de los casos. (52,4% y 47.6%) respectivamente.

Los pacientes se recuperaron de la Incontinencia en un máximo de 21 días, mínimo de 1, con un rango de 20. Media de 9.30, Mediana de 7.0.

Conservación de haces neurovasculares.

Se analizaron los datos donde se observó que aquellos pacientes donde se realizó conservación bilateral de haces neurovasculares se encontró 0 pacientes con disfunción eréctil severa, 39 pacientes con disfunción eréctil moderada y 1 paciente con disfunción eréctil media a moderada, en el grupo de conservación unilateral se encontró 1 paciente con disfunción eréctil severa 22 con disfunción moderada y 0 pacientes con disfunción moderada a media. Se realizó χ^2 se encontró una p de .314

Se analizaron los datos donde se observó que aquellos pacientes donde se realizó conservación bilateral de haces neurovasculares no se encontró pacientes con disfunción en orgasmo severa, 38 pacientes con disfunción orgasmo moderada y 2 pacientes con disfunción orgasmo media a moderada, en el grupo de conservación unilateral se encontró 4 pacientes con disfunción eréctil severa 19 con disfunción moderada y 0 pacientes con disfunción moderada a media. Se realizó χ^2 se encontró una p de .015

DISCUSIÓN:

A pesar del surgimiento de nuevas formas terapéuticas para el CaP órgano confinado, la PR continúa siendo el único procedimiento quirúrgico con fines curativos. A pesar de ser una técnica que se ha perfeccionado con el tiempo, este procedimiento aún se asocia con mortalidad y morbilidad¹⁸.

La adecuada estadificación del cáncer, las condiciones generales del paciente, la técnica quirúrgica y la experiencia del o los cirujanos, son factores que intervienen directamente para el éxito de la PRR. La prostatectomía radical es el tratamiento estándar para pacientes con un órgano confinado cáncer de próstata y una esperanza de vida de más de diez años que acepten las complicaciones relacionadas con el tratamiento¹⁹.

Sin embargo la prostatectomía radical se asocia con una disminución de la potencia sexual en la mayoría de los casos, por una lesión a nivel de los nervios cavernosos. Desde la introducción de la técnica según lo descrito por Walsh y Donker²⁰, con preservación nerviosa la prostatectomía radical se ha convertido en la operación de elección en hombres con enfermedad bien limitada al órgano y con adecuada calidad de vida sexual. Existen muchos trabajos donde reportan la recuperación de la calidad de vida sexual después de una prostatectomía radical preservadora de haces neurovasculares (NSRRP) ya que se ha demostrado la rápida mejoría y menores tasas de disfunción eréctil²¹.

De acuerdo a nuestra población tratada, la edad promedio fue de 63 años, con un APE promedio de 12.9 ± 6.2 . Los tumores tuvieron un Gleason con cáncer de próstata bien diferenciado se encontraron 11 pacientes, moderadamente diferenciado 46 pacientes y pobremente diferenciando 6 pacientes; 16.7%, 69.7% y 9.1% respectivamente por BTRP y un estadio T1a en 1.6%, T1b en 33.3%, T2a en 39.7%, T2c en 12.7%, T3b en 12.7%. Al comparar nuestros datos con otros estudios, encontramos resultados similares en cuanto a edad, APE, Gleason de BTRP y estadio clínico al momento del diagnóstico²³.

El resultado de Gleason obtenido posterior a la cirugía, aumentó con respecto al de la BTRP. Esto con una diferencia estadísticamente significativa $p < .003$. Al igual que en otros estudios, la BTRP sub-etapifica al tumor, obteniéndose sumas de Gleason más altas en la pieza definitiva. En este estudio, la estancia intrahospitalaria fue de 2.3 días vs. 4 días en nuestra serie²⁴.

La incontinencia urinaria es una de las complicaciones que más afecta la calidad de vida de los pacientes, posterior a una PR. La continencia urinaria está dada por el complejo que forma el esfínter uretral. Debido a su proximidad con el ápex prostático, en ocasiones el mecanismo esfintérico puede ser lesionado. La incontinencia urinaria posterior a una cirugía radical de próstata se define como la salida involuntaria de orina, precedida de sensación o sin ella. Esta incontinencia por lo general es de esfuerzo, y con el paso del tiempo posterior a la cirugía, se puede llegar a recuperar la función esfintérica, incluso hasta 24 meses después. Aunque es difícil de cuantificar el grado de incontinencia, en general una forma adecuada es cuestionando el uso de protectores que el paciente utiliza durante el día o bien, mediante cuestionarios validados. En nuestros resultados se encontraron 29 pacientes con grado de incontinencia urinaria grado 1, incontinencia

urinaria grado 2 en 25 pacientes, y 9 pacientes con incontinencia urinaria grado 3 (46.0%, 39.7%, 14.3 respectivamente). Aquellos pacientes que desarrollaron incontinencia urinaria fueron tratados con tolterodina en 33 pacientes y con oxibutinina en 30 de los casos. (52,4% y 47.6%) respectivamente. Los pacientes se recuperaron en un máximo de 21 días, mínimo de 1, con un rango de 20. Media de 9.30, Mediana de 7.0, Moda de 7, desviación estándar de 5.339, varianza de 28.504.

La disfunción eréctil esta definida como la incapacidad para lograr o mantener una erección peniana suficiente para llevar a cabo la penetración. Esto debido a la manipulación y excisión de fibras nerviosas que inervan los cuerpos cavernosos, la disfunción eréctil puede presentarse o empeorar posterior a la cirugía radical retropúbica. De acuerdo a estudios, el porcentaje de disfunción eréctil posterior a la cirugía oscila entre 25% a 75%^{25,26}. Desde la introducción de la técnica de preservación nerviosa las tasas de potencia después de la prostatectomía radical tienen aumentado sustancialmente. A pesar de las técnicas conservadoras de haces neurovasculares y las diferentes opciones quirúrgicas se continua observando disminución de la calidad de vida sexual después de la prostatectomía conservadora de nervios. Múltiples factores pueden contribuir a la recuperación de la potencia, los factores de riesgo mas importantes para permanecer sexualmente potente después de la operación son: edad, si la conservación nerviosa fue uni o bilateral y el estado de la potencia antes de la operación. Por nuestra parte, la disfunción eréctil que prevaleció posterior a la cirugía fue de 47%. Algunos estudios mencionan que la presencia de incontinencia, estenosis, nivel de educación, estadio patológico y el volumen d la próstata son factores de riesgo, mientras que otros no pudieron confirmar estas observaciones^{27,28}.

En la mayoría de las series se encontró una correlación entre el número de haces neurovasculares respetados y la recuperación de la potencia. Kundu et al.²⁹ informó sobre 1843 pacientes operados entre 1983 y 2003 encontrando recuperación de la potencia en un 78% de los hombres que han tenido preservación nerviosa bilateral y 53% cuando es unilateral. Noldus et al.³⁰ reportó resultados menos favorables: se realizó un estudio sobre 289 pacientes operados entre 1992 y 1999 y las tasas de potencia encontradas fue de 51,7% y 16,1% después de los procedimientos de preservación nerviosa bilateral y unilateral, respectivamente. Walsh et al.³¹ reportaron una mejora de la potencia después de la PR con conservación bilateral 86% 18 meses después de la operación.

El estadio tumoral avanzado suele coincidir con una amplia extirpación de uno o ambos paquetes neurovascular, las tasas de potencia en estos casos son limitadas. En la práctica en muchos pacientes, un procedimiento de preservación nerviosa no se consigue y la potencia se pierde normalmente. La potencia en la prostatectomía radical no conservadora de nervios se informó en 0-17%^{32,33}.

El resultado de la potencia después de la operación es principalmente determinado por la edad y el número de haces neurovasculares respetados durante la cirugía^{34, 35}.

Las tasas de potencia varían entre el 61 y el 100 %, después de la operación³⁶. Para los hombres entre 50 y 70 años de edad, la tasa de potencia se redujo a 70-85 %³⁷.

La prostatectomía radical puede afectar también el orgasmo, tanto en ausencia total como de intensidad reducida o incluso dolor. Steineck et al.³⁸ reportaron estar ausente en 34% de los hombres después de la operación, la reducción de la intensidad en el 30% y el orgasmo doloroso en el 9% de los hombres. Noldus et al.³⁹ informó el 80% de los hombres tenía un orgasmo sin cambios, 9% informó de una mejora en el orgasmo, y el 11% a disminución de la experiencia de la función orgásmica. Ninguno de los estudios mencionados hacen una correlación entre la función orgásmica y el número de haces neurovasculares conservados. En la literatura mencionan disfunción sexual severa hasta en un 2 y 72% .^{38,39,40} . Muchos hombres parecen sufrir de la disfunción sexual persistente.

Se a realizado una revisión de la literatura para buscar la etiología de la disfunción de la erección después de la prostatectomía radical. Factores neurogénicos parecían ser la explicación más común para esta función. Argumentosa favor de una causa neurogénica fueron: relación con el número de haces neurovascular y la ausencia de una historia de enfermedad vascular. Los pacientes más jóvenes, en general, puede ser que necesiten menos paquetes conservados para permanecer potente en comparación con pacientes de mayor edad. El factor neurogénico es el factor más importante para el desarrollo de la DE después la prostatectomía radical, la técnica quirúrgica y la selección de los pacientes es muy importante. Montorsi et al. concluyó en una reciente revisión sistemática que en manos de cirujanos experimentados, y pacientes bien seleccionados sometidos a una prostatectomía con preservación nerviosa debe lograr sin ayuda o asistencia médica erecciones después de la cirugía^{41,42} .

Los factores vasculares pueden ser de importancia en casos selectivos. Algunos investigadores encontraron que la preservación de las arterias pudendas accesorias puede influir favorablemente en la recuperación de la salud sexual. La insuficiencia arterial y disfunción veno-oclusiva se pueden encontrar en 32-59% y 26-52% de los pacientes después de la operación, respectivamente. Sin embargo se necesitan más estudios sobre el factor vascular para la plena comprensión de su papel en la disfunción eréctil pos prostatectomía radical se debe incluir un análisis del estado vascular antes del procedimiento. Se ha llegado a identificar al Doppler Color para ser la prueba de diagnóstico más fiable y no invasiva valorar la disfunción en aquellos pacientes que no responden a la farmacoterapia.

CONCLUSIONES

La prostatectomía radical retropúbica (PRR) sigue siendo uno de los procedimientos más comúnmente realizados para el cáncer de próstata clínicamente localizado. Si bien a corto y largo plazo los resultados oncológicos y las tasas de continencia, la preservación y la rehabilitación de la función sexual después PRR sigue siendo un desafío. Es reflejada por una amplia variación de los resultados informados. Ineludiblemente, el volumen del cirujano y de la técnica quirúrgica así como la selección de los pacientes son los más importantes aspectos en este sentido.

Con la introducción de otras técnicas como PVP, así como en prostatectomía radical mínimamente invasiva (laparoscópica, endoscópica, cirugía robótica asistida). Específicamente, intrafascial con la preservación de estructuras neurovasculares laterales y anterolaterales de la próstata han permitido mejorar la potencia temprana en las tasas de estudios recientes. Otro aspecto sumamente importante solo los resultados que nos arroja la literatura donde el uso de instrumentos estandarizados y validados como el IIEF ya que este cuestionario proporciona una visión más realista y debe ser la norma en la evaluación pre y posquirúrgica.

Con los resultados arrojados en nuestro estudio y aquellos reportados en la literatura, se observa que la función orgásmica se preserva más que la función eréctil, después de la prostatectomía radical, la mayoría de nuestros pacientes mantienen el orgasmo y el deseo sexual, esto debido a que los estímulos que se desencadenan en el área genital y desde el suelo pélvico alcanzan el cerebro a través de las fibras sensoriales del nervio pudendo somático el cual se encuentra protegido por la fascia cercana a la pared pélvica.

Por tanto, la función orgásmica probablemente no es tan vulnerable, en esta intervención, como la función eréctil. Asimismo dicha función orgásmica es muy similar a la previa en cuanto a calidad e intensidad se refiere esto se observa y se comparo con el cuestionario pre y pos cirugía. Sin embargo se observa la disfunción eréctil y la ausencia de glándula prostática son factores independientes para la calidad del orgasmo.

Tomando en cuenta que el objetivo de la cirugía es la extirpación completa del tumor primario, la calidad y la satisfacción del paciente después de la cirugía puede ser mermada por la presencia de incontinencia urinaria, disfunción eréctil o ambas en el postoperatorio. Por ello se debe perseguir dos objetivos después de la prostatectomía el resultado oncológico y también los resultados.

Con los datos aportados, este trabajo intenta llamar la atención de cuantos realizan estudios de calidad de vida y secuelas tras prostatectomía radical, el incluir la evaluación de la función orgásmica en sus estudios. Con ello se podrá contribuir a dar más luz a este poco debatido tema, aportar nuevos elementos de trabajo para mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes y facilitar una información más correcta y detallada previa a la cirugía.

Programas de rehabilitación asistida farmacológicamente con dosis bajas de inhibidores de la PDE5 o terapia intra cavernosa son un desarrollo estándar que ineludiblemente influirá

en los pacientes en el futuro y también encontrarán su camino en las guías de tratamiento, guías clínicas y los protocolos de gestión de calidad en el futuro.
La conservación y la rehabilitación de la función sexual después del tratamiento de cáncer de próstata localizado sigue siendo un reto.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Kao TC, Cruess DF, Garner D, Foley J, Seay T, Fiderichs P et al. Multicenterpatient self-reportingquestionnaireonimpotence. Comment J Urol 2000;163:870-878
- 2.- Zagaja GP, Mhoon DA, Aikens JE, Brendler CB.Sildenafil in the treatment of erectile dysfunction after radical prostatectomy. Urology 2000;56(4):631-634.
- 3.- NIH consensus development on impotence. JAMA 1993; 270:83
- 4.- Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kiprattrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology 1997;49(6):822-830
- 5.- Carson CC, Burnett AL, Levine LA, Nehra A. The efficacy of sildenafil citrate (Viagra) in clinical populations.An update. Urology 2002;60(Supplement 2B):12-27.
- 6.- Zippe C, Kdeia AW, Kdeia K et al. Treatment of erectile dysfunction following radical prostatectomy with sildenafil citrate (Viagra). Urology 1998;52:963-966.
- 7.- Montorsi F, Guazzoni G, Strambi LF, Da Pozzo LF, Nava L, Barbieri L, Rigatti P, Pizzini G, Miani A. Recovery of spontaneous erectile function after nerve-sparing radical retropubical prostatectomy with and without early intracavernous injections of alprostadil: results of a prospective, randomized trial. J Urol 1997;158:1408-1410.
- 8.- Padma-Nathan H, McCoullough AR, Giuliano F, Toler SM, Wohlhuter C, Shpilsky AB. Postoperative nightly administration of sildenafil citrate significantly improves the return of normal spontaneous erectile function after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy. (Abstract 1402). J Urol 2003;169(4):375.
- 9.- Zippe CD, Jhaveri FM, Klein EA, Kdeia S, Pasqualotto FF, Kdeia A, Agarwal A, Montague AK, Lakin MM. Role of viagra after radical prostatectomy. Urology 2000;55(2):241- 247.
- 10.- Mauleman EJH, Mulders PFA. Erectile function after radical prostatectomy: a review. EurUrol 2002;43:95- 100.
- 11.- Begg CB, Rideel ER, Bach PB, Kattan MW, Schag D, Warren JL, Scardino PT. Variations in morbidity after radical prostatectomy. New England J MDE 2002; 346:1138- 1143.
- 12.- Martín Morales A, Sánchez Cruz JJ, Sáenz De Tejada I, Rodríguez Vela L, Jiménez Cruz JF, Burgos Rodríguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. J Urol 2001;166(2): 569-575.

- 13.- McCulloough AR, Barada JH, Fawzy A, Guay AT, Hatzichristou D. Achieving treatment optimization with sildenafil citrate (Viagra) in patients with erectile dysfunction. *Urology* 2000;60(Supplement 2B):28-38.
- 14.- Brock G, Taylor T, Seger M, Vardenafil Prospect Group. Efficacy and tolerability of vardenafil in men with erectile dysfunction following radical prostatectomy. (Abstract 598) *EurUrol* 2002;1(suppl 1):152.
- 15.- Clark JA, Talcott JA. Symptom indexes to assess outcomes of treatment for early prostate cancer. *Med Care* 2001; 39(10):1118-1130.
- 16.- Walsh PC, Lepor H, Eggleston JC. Radical prostatectomy with preservation of sexual function: anatomical and pathological considerations. *Prostate* 1983;4(5):473-485.
- 17.- Blaivas JG. Urinary incontinence after radical prostatectomy. *Cancer* 1995;75 (suppl 7):1978-1982.
- 18.- Mirone V, Imbimbo C, Palmieri A, et al. Erectile dysfunction after surgical treatment. *Int J Androl* 2003;26(3):137-140.
- 19.- Robinson JW, Moritz S, Fung T. Meta-analysis of rates of erectile function after treatment of localized prostate carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002;54(4):1063-1068.
- 20.- Vale J. Erectile dysfunction following radical therapy for prostate cancer. *Radiother Oncol* 2000;57(3):301-305.
- 21.- Walsh PC. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. *J Urol* 1998;160(6 Pt 2):2418-2424.
- 22.- Aus G, Abbou CC, Bolla M, et al. EAU guidelines on prostate cancer. *EurUrol* 2005;48:546-51.
- 23.- Walsh PC, Donker PJ. Impotence following radical prostatectomy: insight into aetiology and prevention. *J Urol* 1982;128:492-7.
- 24.- Walsh PC. Radical prostatectomy for localized prostate cancer provides durable cancer control with excellent quality of life. *J Urol* 2000;163:2030-1.
- 25.- Fowler FJ, Barry MJ, Lu-Yao G, Roman A, Wasson J, Wennberg JE. Patient-reported complications and follow-up treatment after radical prostatectomy. *Urology* 1993;42:622-9.
- 26.- Mullins JK, Han M, Pierorazio PM, et al. Radical Prostatectomy outcome in Men 65 Years Old or Older With Low Risk Prostate Cancer. *J Urol* 2012;187(5):1620-1625.

- 27.-Lepor H, Nieder AM, Ferrandino MN. Intraoperative and postoperative complications of radical retropubic prostatectomy in a consecutive series of 1,000 cases. *J Urol* 2001;166(5):1729-1733.
- 28.- Meyer JP, Gillat DA, Lockyer R, Macdonagh R. The effect of erectile dysfunction on the quality of life of men after radical prostatectomy. *BJU Int* 2003;92:929–31.
- 29.- Kundu SD, Roehl KA, Eggener SE, Antenor JAV, Han M, Catalona WJ. Potency, continence and complications in 3477 consecutive radical retropubic prostatectomies. *J Urol* 2004;172:2227–31.
30. - Noldus J, Michl U, Graefen M, Haese A, Hammerer P, Huland H. Patient-reported sexual function after nervesparing radical retropubic prostatectomy. *EurUrol* 2002; 42:118–24.
- 31.- Eastham, J. A., Kattan, M. W., Rogers, E., Goad, J. R., Ohori, M., Boone, T. B. et al: Risk factors for urinary incontinence after radical prostatectomy. *J Urol*, 156: 1707, 1996
- 32.- Barnas, J. L., Pierpaoli, S., Ladd, P., Valenzuela, R., Aviv, N., Parker, M. et al: The prevalence and nature of orgasmic dysfunction after radical prostatectomy. *BJU Int*, **94**: 603, 2004
- 33.- Walsh PC, Marschke P, Ricker D, Burnett AL. Patientreported urinary continence and sexual function after anatomic radical prostatectomy. *Urology* 2002; 55:58–61.
- 34.- Tsujimura A, Matsumiya K, Miyagawa Y, et al. Relation between erectile dysfunction and urinary incontinence after nerve-sparing and non-nerve-sparing radical prostatectomy. *UrolInt* 2004;73:31–5.
- 35.-McCammon KA, Kolm P, Main B, Schellhammer PF. Comparative quality of life analysis after radical prostatectomy or external beam radiation for localized prostate cancer. *Urology* 1999;54:509–16.
- 36.- Geary ES, Dendinger TE, Freiha FS, Stamey TA.Nerve sparing radical prostatectomy: a different view. *J Urol* 1995;154:145–9.
- 37.- Davidson PJ, Van den Ouden D, Schroeder FH. Radical prostatectomy: prospective assessment of mortality and morbidity. *Eur Urol* 1996;29(2):168-173.
- 38.- Steineck G, Helgesen F, Adolfson J, et al. Quality of life after radical prostatectomy or watchful waiting. *N Engl J Med* 2002;347:790–6.
- 39.- Quinlan DM, Epstein JI, Carter BS, Walsh PC. Sexual function following radical prostatectomy: influence of preservation of neurovascular bundles. *J urol* 1991;145:988–1002.

39.- Yossepowitch O, Bjartell A, Eastham J, et al. Positive surgical margins in radical prostatectomy: outlining the problem and its long-term consequences. *Eur Urol* 2009;55(1):87-99.

40.- Arai Y, Okubo K, Aoki Y, et al. Patient-reported quality of life after radical prostatectomy for prostate cancer. *Int J Urol* 1999;6:78–86.

41.-Catalona WJ, Basler JW. Return of erections and urinary continence following nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 1993;150:905–7.

42.-Montorsi F, Briganti A, Salonia A, Rigatti P, Burnett AL. Current and future strategies for preventing and managing erectile dysfunction following radical prostatectomy. *EurUrol* 2004;45:123–33.

Anexos

ANEXO 1. Cuestionario de calidad de vida sexual

INTERNATIONAL INDEX OF ERECTILE FUNCTION (IIEF)

Please use an X where applicable and be sure to initial and date all corrections

Score 0 if not done

Subject questionnaire Section 1

Instructions: These questions ask about the effects your erection problems have had on your sex life, over the past 4 weeks. Please answer the following questions as honestly and clearly as possible. In answering these questions, the following definitions apply:

Definitions:

Sexual activity includes intercourse, caressing, foreplay and masturbation

Sexual intercourse is defined as vaginal penetration of the partner (you entered the partner)

Sexual stimulation includes situations like foreplay with a partner, looking at erotic pictures, etc.

Ejaculate is defined as the ejection of semen from the penis (or the feeling of this)

Mark ONLY one circle per question:

1. Over the past 4 weeks, how often were you able to get an erection during sexual activity?

- No sexual activity
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

2. Over the past 4 weeks, when you had erections with sexual stimulation, how often were your erections hard enough for penetration?

- No sexual stimulation
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

Questions 3, 4 and 5 will ask about erections you may have had during sexual intercourse.

3. Over the past 4 weeks, when you attempted sexual intercourse, how often were you able to penetrate (enter) your partner?

- Did not attempt intercourse
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

4. Over the past 4 weeks, during sexual intercourse, how often were you able to maintain your erection after you had penetrated (entered) your partner?

- Did not attempt intercourse
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

5. Over the past 4 weeks, during sexual intercourse, how difficult was it to maintain your erection to completion of intercourse?

- Did not attempt intercourse
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

6. Over the past 4 weeks, how many times have you attempted sexual intercourse?

- No attempts
- 1-2 attempts
- 3-4 attempts
- 5-6 attempts
- 7-10 attempts
- 11 or more attempts

7. Over the past 4 weeks, when you attempted sexual intercourse how often was it satisfactory for you?

- Did not attempt intercourse
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)

- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

8. Over the past 4 weeks, how much have you enjoyed sexual intercourse?

- No intercourse
- Very highly enjoyable
- Highly enjoyable
- Fairly enjoyable
- Not very enjoyable
- Not enjoyable

9. Over the past 4 weeks, when you had sexual stimulation or intercourse how often did you ejaculate?

- Did not attempt intercourse
- Almost always or always
- Most times (more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

10. Over the past 4 weeks, when you had sexual stimulation or intercourse how often did you have the feeling of orgasm or climax (with or without ejaculation)?

- No sexual stimulation or intercourse
- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

Questions 11 and 12 ask about sexual desire. Let's define sexual desire as a feeling that may include wanting to have a sexual experience (for example, masturbation or intercourse), thinking about having sex or feeling frustrated due to a lack of sex.

11. Over the past 4 weeks, how often have you felt sexual desire?

- Almost always or always
- Most times (much more than half the time)
- Sometimes (about half the time)
- A few times (much less than half the time)
- Almost never or never

12. Over the past 4 weeks, how would you rate your level of sexual desire?

- Very high
- High

- Moderate
- Low
- Very low or none at all

13. Over the past 4 weeks, how satisfied have you been with your overall sex life?

- Very satisfied
- Moderately satisfied
- About equally satisfied and dissatisfied
- Moderately dissatisfied
- Very dissatisfied

14. Over the past 4 weeks, how satisfied have you been with your sexual relationship with your partner?

- Very satisfied
- Moderately satisfied
- About equally satisfied and dissatisfied
- Moderately dissatisfied
- Very dissatisfied

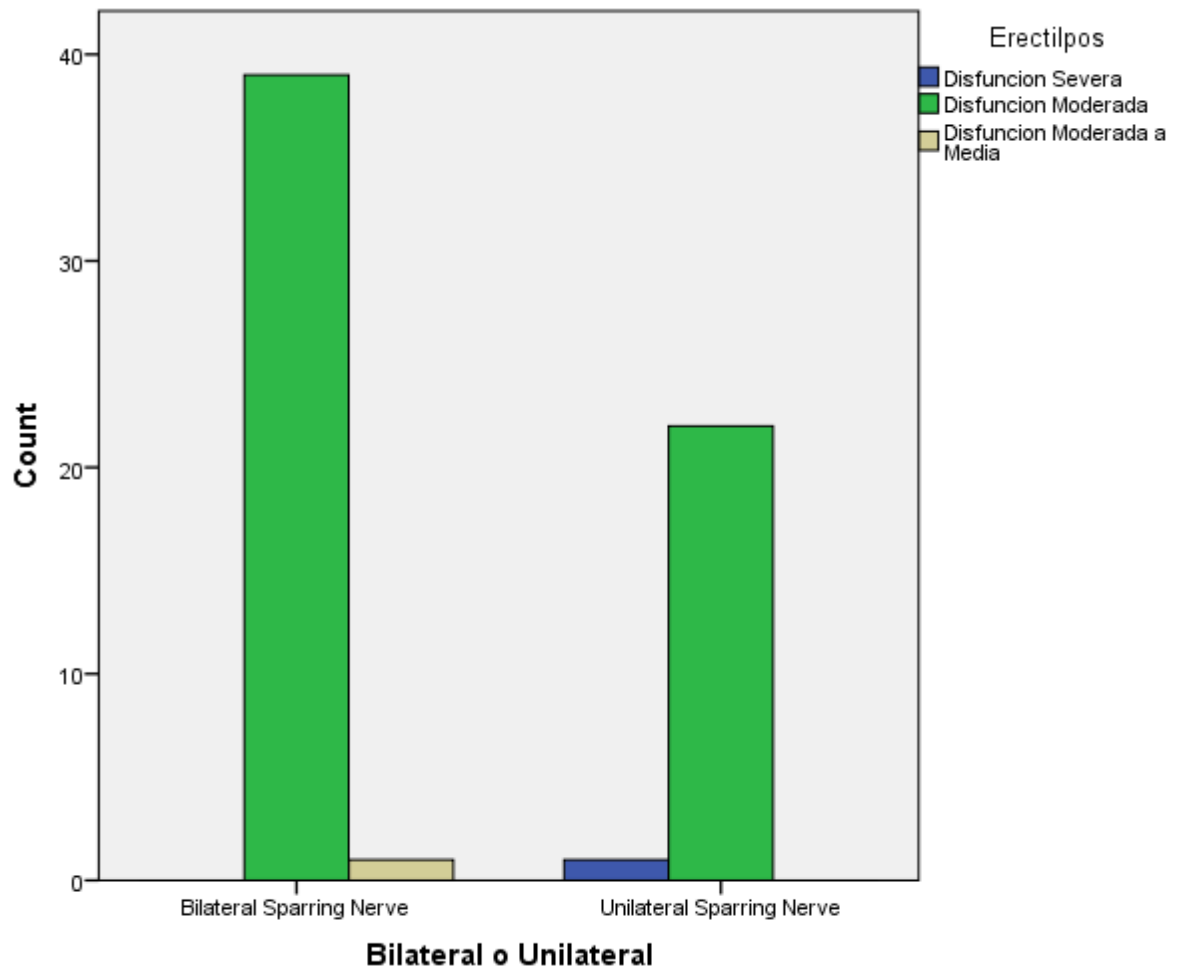
15. Over the past 4 weeks, how do you rate your confidence that you can get and keep your erection?

- Very high
- High
- Moderate
- Low
- Very low

ANEXO 2: Características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio.

Edad:	45 a 77 (63.3)		
IMC	19 a 35 (27.03)		
APE Inicial:	5 a 30 (12.9)		
Gleason BTRP			
Bien diferenciado	11	16.7%,	
Moderadamente diferenciado	46	69.7%	
Pobrementemente diferenciado	6	9.1%	
Estadio Clínico Prequirurgico:			
Etapa Clínica I	30	(45%)	
Etapa Clínica IIA	25	37.9%	
Etapa Clínica III	8	12.1	
Tiempo Quirúrgico:	mínima de 2 y máxima de 6 (3.14)		
Sangrado:	mínimo de 200 ml máximo de 1110 ml		
Infiltración a Vesícula Seminal	7		
Estancia en Días:	mínimo de 3 días máximo de 11 días (4.51)		
Incontinencia Urinaria:			
Grado 1	29	46.0%,	
Grado 2	25	39.7%	
Grado 3	9	14.3%	
Tx Incontinencia:			
Tolterodina	33	52,4%	
Oxibutinina	30	47.6%	
Prostatectomía con conservación bilateral			
Disfunción eréctil:	Severa	0	
	Moderada	39	
	Media a Moderada	1	
Disfuncion orgasmo:	Severa	0	
	Moderada	38	
	Media a Moderada	2	
Prostatectomía con conservación unilateral			
Disfunción eréctil:	Severa	4	
	Moderada	19	
	Media a Moderada	0	
Disfuncion orgasmo:	Severa	1	
	Moderada	22	p< .015
	Media a Moderada	0	

ANEXO 3: Función erectil después de la prostatectomía radical



ANEXO 4: Función orgásmica después de la prostatectomía radical

