



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO



DIRECCION DE ENSEÑANZA Y ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

**T E S I S**

EVALUACION DE LA INCONTINENCIA URINARIA  
POSTERIOR A PROSTATECTOMIA RADICAL  
LAPAROSCOPICA

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN:

**U R O L O G I A**

P R E S E N T A:

**WILLVER ARANGO MARTINEZ**

TUTOR EXPERTO

**CARLOS VIVEROS CONTRERAS**

MEXICO DF. 2012.



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.

# AUTORIZACION DE TESIS

EVALUACION DE LA INCONTINECIA URINARIA  
POSTERIOR A PROSTATECTOMIA RADICAL  
LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

DR CARLOS VIVEROS CONTRERAS  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR CARLOS VIVEROS CONTRERAS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR CARLOS VIVEROS CONTRERAS  
DIRECTOR DE TESIS

Agosto de 2012.

## INDICE

	Pag.
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	4
2.1 Antecedentes generales	4
2.1.1 El esfínter en el hombre	6
2.1.2 Tratamiento de la incontinencia	7
2.1.3 Técnicas de rehabilitación	8
2.1.4 Tratamiento farmacológico	9
2.1.5 Tratamiento quirúrgico	9
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
4. HIPOTESIS	12
4.1 Hipótesis alterna	12
5. OBJETIVO GENERAL	13
5.1 Objetivos específicos	13
6. MATERIAL Y METODOS	14
6.1 Tamaño de la muestra	14
6.2 Tipo de estudio	14
6.3 Criterios de inclusión	14
6.3.1 Criterios de exclusión	14
6.4 Definición de la variables	14
6.5 Análisis estadístico	15
7. RESULTADOS	15
7.1 Presencia de incontinencia urinaria después del tratamiento quirúrgico	17
7.2 Evaluación subjetiva	17
7.3 Evaluación objetiva	18

7.4 Manejo terapéutico de los pacientes con incontinencia urinaria	19
7.5 Incontinencia urinaria según grupos de edad	20
7.6 Grado de incontinencia urinaria por invasión del ápex prostático	21
8. DISCUSION	22
9. CONCLUSIONES	23
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	24

## RESUMEN

La incontinencia urinaria es caracterizada por la pérdida involuntaria de orina, la importancia o gravedad de la incontinencia postprostatectomía se pueden determinar por su impacto sobre la calidad de vida del paciente y las posibilidades terapéuticas que se le puedan ofrecer. La evaluación del paciente comienza con una anamnesis completa y detallada; algunos aspectos importantes son la descripción del tipo y la severidad de la incontinencia así como sus desencadenantes, la severidad puede determinarse por la cantidad de episodios por día, la necesidad y cantidad de protección y el impacto de la incontinencia sobre su calidad de vida. En el presente trabajo se considera la evaluación de la severidad de la incontinencia urinaria de veintiocho pacientes atendidos de enero de 2011 a enero de 2012 en el Hospital Juárez de México, el periodo de evaluación corresponde a 6 meses posterior a la cirugía con la finalidad de determinar el grado final de esta complicación. Los resultados obtenidos enriquecerán el conocimiento del uso y complicación de la cirugía laparoscópica en el tratamiento del cáncer de próstata en nuestro país.



## INTRODUCCION

El desarrollo y el aumento en la esperanza de vida han traído consigo el envejecimiento de la población y el concurrente incremento de enfermedades crónico-degenerativas; entre ellas destacan por su frecuencia los tumores malignos. El cáncer de próstata se considera la segunda causa de muerte por cáncer en los hombres en México, de acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) durante el 2006 se diagnosticaron 7403 casos de este padecimiento y solo el 16 % falleció por esta causa<sup>1</sup>.

El riesgo estimado de sufrir enfermedad durante la vida es del 17.6 % en hombres blancos y del 20.6 % en afroamericanos, con riesgo de muerte durante toda la vida del 2.8 y 4.7 %, respectivamente<sup>2</sup>. La mortalidad también varía y es mayor en Suecia (23 por 100.000 por año) mínima en Asia (<5 por 100.000 por año en Singapur, Japón y China<sup>3</sup>. En cuanto a los factores de riesgo hay algunas pruebas que sugieren que la genética como el ambiente desempeñan un papel importante en el origen y la evolución de la enfermedad, así como factores dietéticos y otros como la actividad sexual, vasectomía, tabaquismo, consumo de alcohol.

Desde la década de 1980 los métodos diagnósticos del cáncer de próstata localizado se han modificado, el estudio de detección sistemática con antígeno prostático y el tacto rectal permiten una detección temprana<sup>4</sup>. Los ensayos iniciales de APE



(Antígeno Prostático Específico) fueron avalados por la FDA en 1994 para la detección temprana del cáncer de próstata, este ensayo incluye tanto el valor total y libre del antígeno, primordialmente en pacientes que se encuentra en rangos de 4 a 10 ng/ ml (zona gris)<sup>5</sup>. La recomendación de realizar biopsia prostática dirigida por ultrasonido transrectal, se realiza a sujetos con tacto rectal sospechoso o antígeno prostático elevado, lo que sugiere la presencia de cáncer de próstata<sup>6</sup>. El desafío para el médico es saber aconsejar el tratamiento efectivo en aquellos pacientes que lo requieren. El tratamiento adecuado debe evaluar la potencia de malignidad del tumor y el estado general de la salud, expectativa de vida y las preferencias de la calidad de vida del paciente; por lo tanto los resultados del tratamiento dependen del potencial de malignidad del tumor.

El primer tratamiento utilizado para el cáncer de próstata fue la prostatectomía radical abierta, esta técnica es complicada y por ello se han buscado tratamientos más simples que permitan reemplazarla.

Entre los abordajes quirúrgicos del cáncer de próstata se encuentran:

La prostatectomía Perineal que se asocia con menor pérdida sanguínea y tiempo operatorio breve, con el inconveniente de no permitir el acceso para linfadenectomía pélvica, mayor tasa de daño rectal y riesgo ocasional de incontinencia fecal<sup>7</sup>. La prostatectomía retropúbica es fácil de realizar por la familiaridad que tiene el urólogo con la anatomía quirúrgica,

con bajo riesgo de daño rectal y de incontinencia fecal posoperatoria además de fácil acceso a la linfadenectomía pélvica y la escisión prostática<sup>8</sup>.

Por otra parte la prostactectomía laparoscópica se asocia con menor sangrado, visualización más adecuada, menor dolor posoperatorio, y convalecencia más breve que en cirugía abierta, la conservación de la potencia sexual y prevención de otras complicaciones graves. La vía transperitoneal facilita la linfadenectomía pero tiene mayor riesgo de daño vascular e intestinal, ascitis urinaria y obstrucción intestinal posoperatoria.

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

La sociedad internacional de continencia define el síntoma incontinencia urinaria como la queja por cualquier pérdida de orina involuntaria<sup>10</sup>. Cuando se describe la incontinencia se recomienda especificar factores importantes como el tipo, gravedad, los factores desencadenantes, impacto social, efecto sobre la higiene y la calidad de vida y medidas utilizadas para evitar la pérdida urinaria. La definición de incontinencia describe el síntoma de acuerdo con la percepción del paciente o de la persona que lo cuida (signos), sin embargo también puede ser medida por estudios urodinámicos o puede inferirse por documentación clínica.

La incontinencia urinaria es un problema importante de sanidad en todo el mundo con un impacto social y económico considerable sobre las personas y la sociedad. Cuando se determina el impacto social y los recursos para la atención médica, la prevalencia es el parámetro más importante. Una limitación inherente de la incontinencia urinaria es que es difícil diferenciar los tipos o las enfermedades que lo producen. Otro factor importante a considerar es establecimiento del síntoma de la incontinencia; si esta es aguda o de aparición relativamente reciente puede estar producida por un solo trastorno de fácil corrección<sup>11</sup> (es decir infección urinaria, excesiva ingesta de líquidos, movilidad restringida). La epidemiología y la evolución natural varían entre ambos sexos por lo que las

causas y los factores de riesgo son diferentes: se considera que lo más práctico es analizar a la incontinencia urinaria en los hombres y mujeres por separado.

En los hombres este trastorno aumenta con la edad y parece aumentar en forma mas constante que en las mujeres, el cálculo de los casos de incontinencia grave en hombres de 70 a 80 años representa el cincuenta por ciento en el sexo femenino<sup>12</sup>. Los grandes estudios indican que la tasa de prevalencia total de incontinencia urinaria en la población masculina es de 3 y 11%, siendo la incontinencia de urgencia la principal en los hombres (40- 80%) seguida por la incontinencia mixta (10- 30%) y la incontinencia de esfuerzo <sup>13</sup> (menos de 10%), esta ultima es poco frecuente a menos que sea atribuible a cirugía prostática, lesión neurológica, o traumatismo.

La tasa de incontinencia urinaria va de 1% en pacientes después de resección transuretral de próstata, y de 2 al 56% en pacientes sometidos a prostatectomía radical laparoscópica<sup>14</sup>. La principal consideración en el paciente masculino con incontinencia, en especial con incontinencia de urgencia es la posible contribución con la obstrucción del tracto de salida vesical, con hiperactividad vesical.

La incontinencia urinaria afecta a personas de todos estratos sociales, jóvenes y mayores, hombres y mujeres, ricos y pobres y de todas las razas y orígenes, pero las personas de edad y las mujeres soportan un mayor proporción mayoritaria de la carga. La trascendencia del problema es enorme, las consecuencias de

este padecimiento generan morbilidad grave como: caídas fracturas, infecciones urinarias, lesiones de la piel, incluso úlceras por decúbito y necesidad de intervención en instituciones. Los pacientes con incontinencia urinaria tienen mas posibilidades de experimentar escasa autoestima, vergüenza, y culpa que podrían imposibilitar el cumplimiento afectivo de un trabajo y la participación en actividades sociales, frecuentemente se asocia con la depresión.

### **1.1.1 EL ESFÍNTER EN EL HOMBRE**

El mecanismo esfinteriano urinario masculino normal se divide en dos unidades diferentes desde el punto de vista funcional, el esfínter uretral proximal y el esfínter uretral distal, el primero esta formado por el cuello vesical y próstata a nivel del verum montanum; Esta inervado por fibras parasimpáticas del nervio pélvico que se extirpan durante la prostatectomía para dejar solo el esfínter urinario distal y evitar la perdida de orina.

El esfínter se extiende desde el verum montanum hasta el bulbo proximal y esta compuesto por numerosas estructuras que ayudan a mantener la continencia. El complejo del esfínter urinario distal esta formado por la uretra membranosa, el rabdoesfínter cilíndrico (musculo del esfínter externo) que rodea a la uretra membranosa y la musculatura parauretral extrínseca así como las estructuras de tejido conjuntivo de la pelvis.(15) El rabdoesfínter es una estructura muscular concéntrica compuesta por musculo liso longitudinal y fibras musculares esqueléticas lentas (tipo I) que pueden mantener el tono de reposo y

preservar continencia. En la parte superior la envoltura fascial del rabdoesfínter se fusiona con los ligamentos puboprostaticos, es probable que este sostén dorsal y ventral sirva para dar continencia. Durante un aumento súbito de la presión abdominal estas fibras pueden contraerse rápida y potentemente para proporcionar continencia. (16)

A diferencia en lo que ocurre en la mujer en la que el sostén uretral puede estar afectado por el parto y envejecimiento, en el hombre el compromiso del rabdoesfínter suele producirse después del traumatismo o una cirugía (por ejemplo prostatectomía).

El enfoque para tratar la incontinencia urinaria se basa en la comprensión clara de la ftopatología subyacente que produce los síntomas, es decir están causados por disfunción esfinteriana o vesical o por una combinación de ambas. Las decisiones terapéuticas deben estar basadas en las preferencias de cada paciente en particular guiadas por su propio análisis de la relación riesgo-beneficio y las expectativas de evolución. Desde el punto de vista clínico es lógico considerar un enfoque escalonado y algorítmico que comience con tratamientos no invasivos; numerosos pacientes cuando se les informa de forma adecuada optan por tratamiento quirúrgico como enfoque principal.

## **1.1.2 TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA**

No todas las incontinencias se pueden curar y algunos pacientes no son candidatos para tratamientos potencialmente curativos debido a la fragilidad, la gravedad de la continencia, los costes económicos, las preferencias personales o prioridades. Una gran variedad de productos pueden proporcionar esta continencia social, estos productos incluyen compresas, fundas peneanas, colectores y sondas permanentes para recolectar la orina, dispositivos oclusores, y grapas externas para evitar o reducir la pérdida de orina.

## **1.1.3 TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN**

La terapia conductista intenta enseñar al paciente un control de la vejiga y del esfínter, esta se basa en la disminución de la ingesta de líquidos, cambio de dieta, estilo de vida, programación de la micción, y rehabilitación del piso pélvico. El entrenamiento de los músculos del suelo pélvico es una forma eficaz de tratar la incontinencia urinaria. Este se define como cualquier programa de contracción voluntaria de los músculos del suelo pélvico supervisado por un profesional de la salud. El fundamento biológico es que la contracción del musculo detrusor puede ser inhibida en forma voluntaria o por vía refleja mediante la contracción de estos y que las contracciones voluntarias únicas o repetidas que se pueden utilizar para controlar la urgencia miccional y evitar la pérdida de orina<sup>17</sup>.

### **1.1.4 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Los Agentes antimuscarínicos son el principal tratamiento farmacológico de la incontinencia causada por la hiperactividad del detrusor, estos fármacos son inhibidores competitivos de los receptores de acetilcolina que bloquean los efectos antimuscarínicos, algunos de ellos tienen una acción mixta con acción directa sobre el músculo vesical poco definida (relajación musculotrófica) además de su acción muscarínica. Todos los fármacos deben administrarse en dosis adecuadas para garantizar un efecto fisiológico. La imipramina es un agente antidepresivo tricíclico cuyo mecanismo de acción no es claro pero ejerce efectos relajantes sobre el músculo liso vesical y también tiene efectos centrales y simpaticomiméticos. La oxibutinina actúa por inhibición de la liberación de acetilcolina en la unión colinérgica presináptica tanto en el músculo liso como en el esquelético lo que causa parálisis parcial o completa<sup>18</sup>.

### **1.1.5 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

Neuromodulación del nervio sacro, la estimulación de este nervio se instaló como tratamiento de segunda línea para la incontinencia urinaria, el principio se basa en la inhibición aferente somática del proceso sensitivo de la médula espinal.

Procedimientos de desnervación: incluye la transección vesical con re inserción tanto por cirugía a cielo abierto como por vía endoscópica, la rizotomía de S2 a S4 puede ser parcial y la



inyección subtrigonal con fenol o alcohol. Existe poca documentación sobre la eficacia a largo plazo de estos procedimientos y muchos de estos procedimientos se asocian con morbilidad alta.

Agentes de engrosamiento uretral: se han utilizado en hombres con incontinencia urinaria de esfuerzo post prostatectomía pero con resultados menos favorables que en mujeres. La experiencia registrada en la literatura es con colágeno y macropartículas de silicona.

En los últimos años se han reintroducido las técnicas de compresión mecánica y los procedimientos de cabestrillo para los hombres están ganando popularidad. Esta cirugía utiliza el concepto de compresión uretral externa pasiva, descrita por primera vez por Kaufman en los primeros años de 1970 y más recientemente se popularizó el cabestrillo perineal con anclaje óseo<sup>19</sup>.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En México el uso de la prostatectomía radical laparoscópica tuvo sus inicios hace aproximadamente cinco años, a la fecha no existen reportes a cerca de las complicaciones del uso de esta técnica en pacientes manipulados quirúrgicamente.

Con el siguiente proyecto se pretende contribuir con datos que representen información solida y fidedigna sobre las complicaciones del uso de esta técnica en nuestro país, además los datos obtenidos podrán ser utilizados como referencia para futuros trabajos que contribuyan a demostrar las ventajas de la implementación de esta técnica en el tratamiento del cáncer de próstata.

### **3. HIPOTESIS**

Con base en el éxito de las cirugías de mínima invasión en el tratamiento de cáncer de próstata proponemos que:

La prevalencia de casos de incontinencia urinaria posterior a prostatectomía radical laparoscópica es baja.

#### **3.1 HIPOTESIS ALTERNA**

La prevalencia de casos de incontinencia urinaria posterior a prostatectomía radical laparoscópica es alta.

## **4. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la tasa de incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical laparoscópica

### **4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Detectar según la edad el grado de incontinencia urinaria posterior a prostatectomía radical laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Juárez de México de enero del 2011 a enero del 2012.
- Corroborar si la incontinencia está relacionada con los márgenes positivos hacia el ápex prostático.
- Determinar la recuperación del grado de incontinencia en un periodo de 6 meses posterior a intervención quirúrgica según grupos de edad.

## **5. MATERIAL Y METODOS**

### **5.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Todos los pacientes tratados con prostatectomía radical laparoscópica en el Hospital Juárez de México, de Enero 2011 a Enero 2012.

### **5.2 TIPO DE ESTUDIO.**

Estudio transversal y retrospectivo.

### **5.3 CRITERIO DE INCLUSIÓN**

Todos los pacientes tratados con prostatectomía radical laparoscópica de enero del 2011 a enero de 2012 en el Hospital Juárez de México.

#### **5.3.1 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria previo al tratamiento quirúrgico.

Paciente con expedientes incompletos o falta de seguimiento por consulta externa.

### **5.4 DEFINICION DE LAS VARIABLES**

Clasificando el grado de incontinencia leve moderada y severa.

Test de protectores mojados en gramos

Clasificación:	Aumento de peso de toallas
Seco	1 gr

Leve	2- 9.9. gr
Moderado	10- 50 gr
Severo	>50 gr

Test de protectores usados en un día

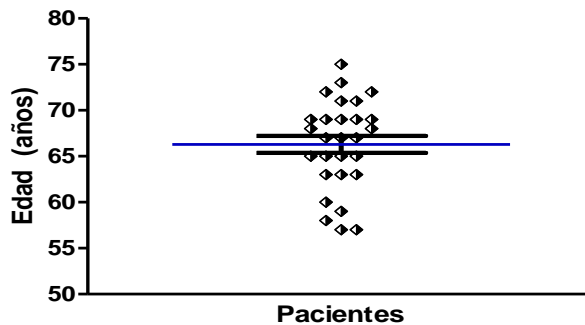
Clasificación:	Por el numero de toallas
Seco	Ninguno
Leve	1- 4 no empapados
Moderado	1- 4 empapados
Severo	>de 4 toallas empapadas

## 5.5 ANALISIS ESTADISTICO

Para el análisis estadístico se utilizarán estadísticos descriptivos (media y mediana error estándar) a fin de determinar el porcentaje de la población de estudio con presencia de incontinencia urinaria y los grados de complicación de la misma, utilizando el programa estadístico GraphPad Prism versión 5.3.

## 6. RESULTADOS

El presente estudio incluyó 28 pacientes del sexo masculino con un rango de edad de 57-75 años que se sometieron a prostatectomía radical laparoscópica en el Hospital Juárez de México de enero de 2011 a febrero de 2012, la edad promedio de los pacientes fue de  $66.2 \pm 4.89$  años (figura 1).



**Figura1.** Dispersión de la edad de la cohorte de estudio

### 6.1 PRESENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La sonda transuretral fue retirada 7-10 días posteriores al evento quirúrgico, el 57.14% de los pacientes reportaron incontinencia urinaria, el 35.71% de estos no presento incontinencia y 7.14% de los pacientes no acudieron a revisiones posteriores.

La evaluación del grado de incontinencia urianaria se midió de acuerdo al PAD TEST aprobado por la Sociedad Internacional de Continencia Urinaria, la evaluación se realizó de manera subjetiva y objetiva. Para la evaluación subjetiva fueron considerados el

numero de pañales utilizados por el paciente cada 24 horas, la evaluación objetiva consideró el peso en gramos de la orina al día.

## 6.2 EVALUACIÓN SUBJETIVA

De los 16 pacientes que presentaron incontinencia urinaria el 6.2% presentó incontinencia de grado 4 (severa), 56.25% presentaron incontinencia grado 3 (moderada) y 37.5% de los pacientes presentaron incontinencia grado 2 (leve) posterior al retiro de la sonda transuretral.

Tres meses posteriores a la intervención quirúrgica el 18.7% de los pacientes presentaba incontinencia de grado 3, 43.7% incontinencia de grado 2 y 37.5% no presentaban incontinencia. Seis meses después de la prostatectomía 18.7% de los pacientes presentaba incontinencia de grado 3, 12.5% incontinencia de grado 2 y 68.75% de los pacientes no presentaba incontinencia (figura 2).

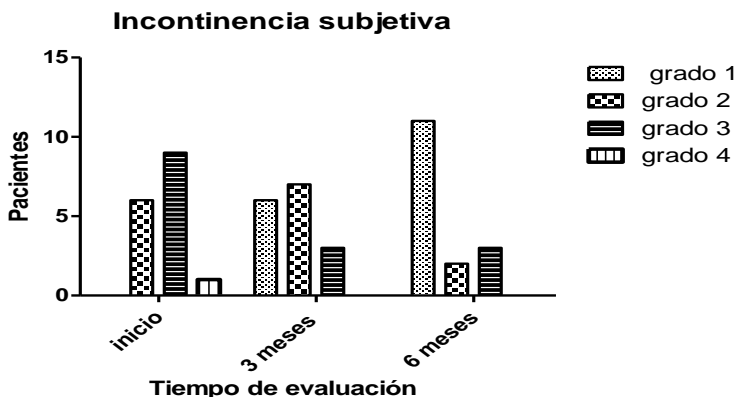


Figura 2. Evaluación subjetiva de la incontinencia



### 6.3 EVALUACION OBJETIVA

De los 16 pacientes que presentaron incontinencia urinaria el 12.5% presentó incontinencia de grado 4 (severa), 81.5% presentaron incontinencia grado 3 (moderada) y 6.25% de los pacientes presentaron incontinencia grado 2 (leve) posterior al retiro de la sonda trans-uretral.

Tres meses posteriores a la intervención quirúrgica el 56.25% de los pacientes presentaba incontinencia de grado 3, 18.75% incontinencia de grado 2 y 25% no presentaban incontinencia.

Seis meses después de la prostatectomía 31.25% de los pacientes presentaba incontinencia de grado 3, 6.25% incontinencia de grado 2 y 62.5% de los pacientes no presentaba incontinencia (figura 3).

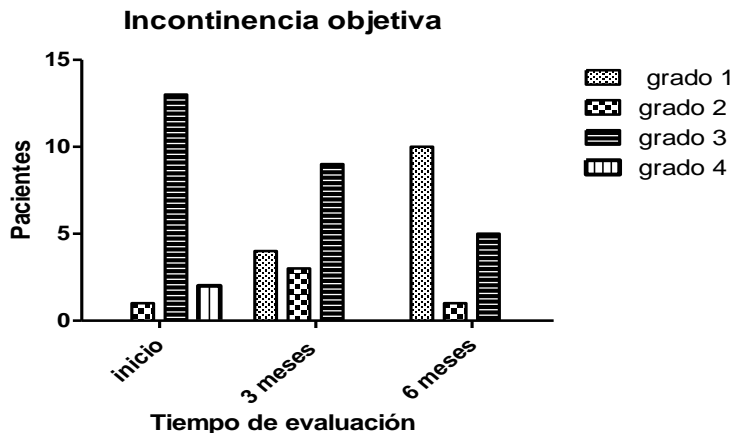


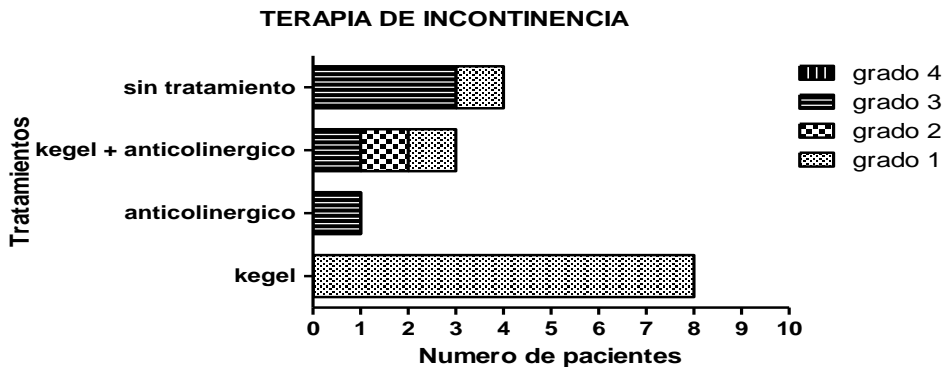
Figura 3. Evaluación objetiva de la incontinencia.

## 6.4 MANEJO TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON INCONTINENCIA

Se evaluaron cuatro diferentes tratamientos para la incontinencia urinaria de 16 pacientes, al termino de 6 meses (figura 4) se obtuvieron los siguientes resultados.

El 25% de los pacientes no recibió ningún tratamiento, de estos 18.75% presento incontinencia de grado 3 (moderada) y solo 6.25% no presento incontinencia. El 18.75% de los pacientes se sometió a una terapia combinada (kegel + imipramina) de estos pacientes 6.25% no presentó incontinencia y un porcentaje similar presento incontinencia leve y moderada, de 16 pacientes solo uno refirió el uso de terapia con imipramina y su grado de incontinencia fue moderado.

Finalmente 8 pacientes (50%) no presentaron incontinencia 6 meses después del tratamiento quirúrgico estos reportaron la terapéutica de ejercicios de suelo pélvico (kegel) (figura 4).

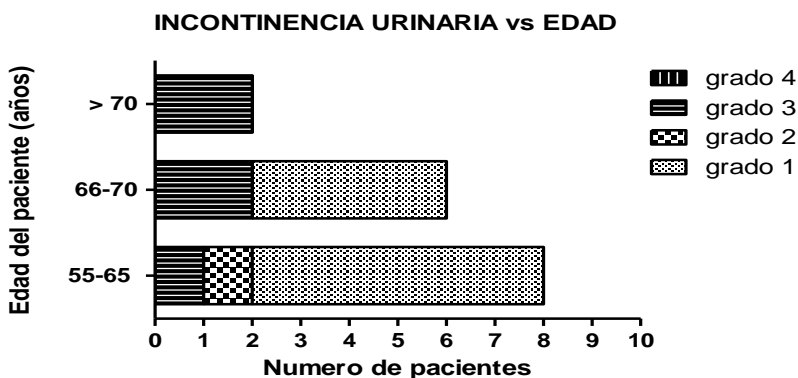


**Figura 4.** Tratamiento terapéutico de la incontinencia

## 6.5 INCONTINENCIA URINARIA SEGÚN GRUPOS DE EDAD

La cohorte de pacientes con incontinencia urinaria se clasificaron de acuerdo a los siguientes grupos de edad (55-65,66-70 y >70 años). Se evaluó el grado de incontinencia obtenido después de 6 meses del tratamiento quirúrgico observándose lo siguiente: el grupo de pacientes de mas de 70 años se evidencia incontinencia moderada (grado 3), un tercio de los pacientes en el grupo de edad de 66-70 años evidenciaron incontinencia moderada, mientras que el resto no presentó incontinencia urinaria.

Finalmente el 75 % de los pacientes en el grupo de 55-65 años no presentaron incontinencia urinaria de este grupo solo un paciente presentó incontinencia moderada y uno incontinencia urinaria leve (figura 5).

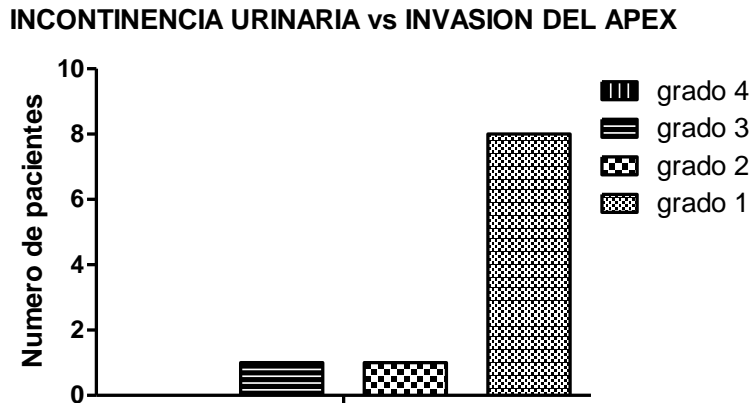


**Figura 5.** Relación del grado de incontinencia con la edad

## 6.6 GRADO DE INCONTINENCIA URINARIA POR INVASION DEL APEX PROSTATICO.

De la cohorte de 28 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Juárez de México el 50% presentó invasión del ápex prostático de estos diez pacientes manifestaron incontinencia urinaria; seis meses después del tratamiento quirúrgico se evaluó el grado de incontinencia versus invasión de ápex prostático obteniendo los siguientes resultados:

De los diez pacientes con incontinencia urinaria al termino de seis meses ocho recuperaron la continencia urinaria, solo un paciente manifestó incontinencia urinaria moderada y uno mas incontinencia leve (Figura 6).



**Figura 6.** Incontinencia urinaria por invasión del ápex prostático

## 7. DISCUSION

La incontinencia urinaria es un problema de salud frecuente en pacientes de edad avanzada, la prostatectomía radical laparoscópica representa una alternativa terapéutica en pacientes con cáncer de próstata de bajo riesgo y moderado.

A la fecha no existen datos suficientes que respalden que el uso de esta técnica en México es confiable, es por eso que el presente trabajo contribuye a demostrar que los alcances obtenidos con esta técnica son de relevancia para disminuir las complicaciones postoperatorias tempranas y tardías en comparación con los reportes existentes para la cirugía abierta.

La presencia de incontinencia urinaria posterior al tratamiento quirúrgico es bastante frecuente con el procedimiento a cielo abierto; nuestros resultados demuestran que la cirugía laparoscópica aunada a los ejercicios del suelo pélvico proporciona un mejor control de la continencia urinaria de grado variable acorde a las características propias del paciente.

Por otra un factor condicionante para la recuperación de continencia es la edad del paciente, en este caso nuestros datos corroboran lo que la literatura refiere, es decir a mayor edad existe mas riesgo de incontinencia urinaria.

Finalmente nuestros datos no reflejan una relación concordante respecto a la invasión del ápex prostático, por lo que no consideramos que esta condición incremente el riesgo de incontinencia urinaria.

## **8. CONCLUSIONES**

La cirugía radical laparoscópica disminuye el riesgo de complicaciones postoperatorias como la incontinencia urinaria.

Es una técnica incrementa las expectativas de recuperación de continencia en los pacientes.

La combinación de este procedimiento quirúrgico con los ejercicios del suelo pélvico representa una alternativa importante para la recuperación de continencia urinaria.

Es recomendable la práctica de la prostatectomía radical laparoscópica en pacientes con invasión del ápex prostático.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Programa de Acción: Cáncer de Próstata Primera Edición, 2001 D.R. © Secretaría de Salud Lieja 7, Col. Juárez 06696 México, D.F.
- 2.-Surveillance, epidemiology, and end results program 1975-2001, division of cancer control and population sciences, national cancer institute, 2004.
- 3.-Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality. Part I: international comparisons. BJU International Quinn M, Babb P 2002;90:162-173.
- 4.-Selection of optimal prostate-specific antigen cutoffs for early detection of Prostate cancer: Receiver operating characteristic curves. Catalona WJ, Hudson MA, Scardino PT and cols J Urol 1994
- 5.-Evaluation of percentage of free serum prostate-specific antigen to improve specificity of prostate cancer screening. Catalona WJ, Smith DS, Wolfert RL and cols. JAMA 1995; 274: 1214 - 1220.
- 6.-Guidelines NCCN versión 3.2012 panel members prostate cancer .
- 7.-The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate: Being a study of 40 cases and presentation of a radical operation with was carried out in four cases. Bull Johns Hopkins Hosp Young hh. 1905; 16: 315.
- 8.-Comparison of radical retropubic with perineal prostatectomy for localized prostate cancer within the

Uniformed Services Urology Research Lance RS, Freidrichs PA, Kane C, et al: Group. *BJU Int* **87**: 61-65, 2001.

9.-Open versus laparoscopic radical prostatectomy: Part II

Laurent salomon philippe sebe, alexandre de la taille, dimitri vordos, andras hoznek, rene yiou, Dominique chopin and claude c. department of urology, Henri Mondor Hospital, Creteil, France.

10.-The standardisation of terminology in lower urinary tract, in PubMed will retrieve Abrams P, Cardozo.

11.-Urinary Incontinence Assessment in Older Adults Part I - Transient Urinary Incontinence By: Annemarie Dowling-Castronovo, PhD(c), RN, GNP, Rutgers, The State University of New Jersey, College of Nursing.

12.-Epidemiology and natural history of urinary incontinence Hunskaars, Arnold EP, Burgio K, Diokno AC, Herzog AR.

13.-Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence Chairman s. hunskaarr (Norway) members k. burgio (usa) a.c.

14.- Complications after radical prostatectomy as a function of age, comorbidity and time Author(s):Shabbir M Alibhai\*, Marc Leach, George Tomlinson, Murray D Krahn, Neil E Fleshner, Eric Holowaty, Gary Naglie, Toronto, ON, Canada.

15.-"In Situ Anatomical Study of the Male Urethral Sphincteric Complex: Relevance to Urinary Continence Preservation Following Major Pelvic Surgery." Burnett, A.L., Mostwin, J.L.: *J. Urol.* 160 (1998), 1301-1306.



16.-Physiology of the urinary sphincter and its relation to operations for ncontinence by jack lapidesm, .d. From the University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, Michigan.

17.- Effects of Combined Pelvic Floor Muscle Exercise and a Support Group on Urinary Incontinence and Quality of Life of Postprostatectomy Patients Amy Y. Zhang, PhD, Gerald J. Strauss, PhD, and Laura A. Siminoff, PhD.

18.-Conservative treatment of urge urinary incontinence in women: a systematic review of randomized clinical trials. Berghmans LC, Hendriks HJ, De Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES, Bø K, van Kerrebroeck PE.

19.-Artificial urinary sphincter for post-prostatectomy incontinence in men who had prior radiotherapy: a risk and outcome analysis.Department of Urology, Mansoura, Egypt. Gomha MA, Boone TB.