



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENNER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**EFICACIA DE LA PROSTATECTOMÍA ABIERTA VERSUS LA  
RESECCIÓN TRANSURETRAL EN PACIENTES POST OPERADOS DE  
HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**Presentado por:**

**AUTOR:** MADELEYNE KAREN YRURI PUMA  
FRINEY MARGOTH QUISPE ESTOFANERO

**ASESOR:** MG. CALSIN PACOMPIA WILMER

**LIMA – PERÚ**

**2018**





## **DEDICATORIA**

A mis padres Oscar, Lucy, a mi mamita Martina por que estuvieron a mi lado brindandome su apoyo incondicional, a mi amado esposo Midward por que contribuyo a lograr mis objetivos, a mis hijos Mathias, Emanuele y Milagros mis más fuertes motivos, a mi hermano querido que desde el cielo es y siempre será mi guía y mi ejemplo de superación y humanidad.

## **DEDICATORIA**

A mi hija, a mis padres, a mi hermano, a mi abuelita querida que desde el cielo es y siempre será mi guía y mi ejemplo de superación y humanidad.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Mg. Wilmer Calsin Pacompia, por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

**Asesor:MG. WILMER CALSIN PACOMPIA**

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Millones Gomez Segundo German

**Secretario:** Mg. Arevalo Marcos Rodolfo Amado

**Vocal:** Mg. Uturnco Vera Milagros Lizbeth

## INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	18
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	19
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	46
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	49
5.2. Recomendaciones	50
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	51



## ÍNDICE TABLAS

### Pág.

<b>Tabla 1:</b>	Resultados sobre eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata	19
<b>Tabla 2:</b>	Resumen sobre eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata	40

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar y sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados con hiperplasia benigna de próstata. **Materiales y Métodos:** El tipo de investigación fue cuantitativo, el diseño de estudio revisión sistemática, la población de 34 artículos, y la muestra de 10 artículos científicos publicados e indexados en las bases de datos científicos. El instrumento fue búsqueda en base de datos: Urology Journal, KJU Korean journal of urology, International surgery journal, JLUMHS, Diario nigeriano de práctica clínica, International Journal of Biomedical Research, World J Urol, Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences, PubMed, Scielo, Ebsco, y Epistemonikos. Para la evaluación de cada una de los artículos se utilizó el Método GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** Los artículos del 100%, el 10% corresponden a Irán, Corea de Sur, Nigeria, Pakistán, el 20% de la China y el 40% India cada uno respectivamente, en relación a los diseños y tipos de estudios el 40% corresponde a ensayo clínico, 30% a longitudinal, 20% a retrospectivo y 10% a casos y control. En un estudio en Pakistán se encuentra que la RTUP fue más eficaz que la OP en relación a la incontinencia urinaria y 3 estudios de la India favorecieron a la RTUP siendo este un procedimiento mejor según resultados urodinámicos. **Conclusiones:** El presente estudio concluye que la RTUP es eficaz en el 50% sobre todo para cirugías de próstatas con pesos menores de 70 grs. Siendo mejor en cuanto al tiempo operatorio, menos complicaciones postoperatorias y menor tiempo de hospitalización puesto que es cirugía mínimamente invasiva, mientras que el 20% lo es para la OP abierta para próstatas de mayor volumen y peso puesto que estas tuvieron menores complicaciones postoperatorias a corto plazo y el 30% no hubieron diferencias significativas tanto intraoperatoriamente en cuanto a su efectividad y seguridad y también a largo plazo

**Palabras clave:** “Eficacia”, “prostatectomía abierta” “resección transuretral” “pacientes post operados con hiperplasia benigna de próstata”.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze and systematize the evidence on the efficacy of open prostatectomy versus transurethral resection in post-operated patients with benign prostatic hyperplasia. **Materials and Methods:** The type of research was quantitative, the design of the systematic review study, the population of 34 articles, and the sample of 10 scientific articles published and inaccurate in the scientific databases. The instrument was searched in the database: Urology Journal, KJU Korean Journal of Urology, International Surgery Journal, JLUMHS, Nigerian Journal of Clinical Practice, International Journal of Biomedical Research, World J Urol, Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences, PubMed, Scielo, Ebsco, and Epistemonikos. For the evaluation of each of the articles, the GRADE Method was used, which evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results:** Articles of 100% items, 10% correspond to Iran, South Korea, Nigeria, Pakistan, 20% of China and 40% India each respectively, in relation to designs and types of studies 40% corresponds to clinical trial, 30% to longitudinal, 20% to retrospective and 10% to cases and control. In a study in Pakistan it is found that TURP was more effective than OP in relation to urinary incontinence and 3 studies from India favored TURP, this being a better procedure according to urodynamic results. **Conclusions:** The present study concludes that TUR is effective in 50%, especially for prostate surgeries with weights less than 70 grams. Being better in terms of operative time, fewer postoperative complications and shorter hospitalization time since it is minimally invasive surgery, while 20% is for OP open for larger volume and weight prostates since they had fewer short postoperative complications. term and 30% there were no significant differences both intraoperatively in terms of their effectiveness and safety and also long term.

**Keywords:** "Efficacy", "open prostatectomy", "transurethral resection", "post-operated patients with benign prostatic hyperplasia".

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema.

La próstata es una glándula del tamaño de una nuez, que se encuentra debajo de la vejiga y delante del recto y que rodea la uretra masculina. Es la encargada de la producción del líquido seminal (1).

La próstata en promedio pesa 20 gramos en hombres normales entre 21 y 30 años de edad, y el peso cambia poco después a menos que el hombre desarrolla la (HPB) hiperplasia prostática benigna (2).

La (HBP) es una entidad sin definición exacta. El término HBP, estrictamente es un concepto histopatológico ya que describe el crecimiento benigno de la próstata por aumento del número de células (3).

Podemos calificar a un cuadro de HBP cuando se cumplen 3 condiciones: Prostatismo con síntomas obstructivos, hiperplasia con mayor volumen y obstrucción de las vías urinarias inferiores. Se considera HBP a un síndrome clínico que se caracteriza por un crecimiento benigno de la próstata que genera una obstrucción a la salida de la orina que se manifiesta clínicamente con una serie de síntomas que conocemos como (STUI) síntomas del tracto urinario inferior (4).

En un estudio se revisaron 100 casos comparando dos tipos de cirugías: Prostatectomía abierta (OP) vs la Resección transuretral de próstata (RTUP), realizado en Irán entre los años 2005 y 2007. Las incidencias de las complicaciones de los post operados por OP y RTUP fueron: transfusión sanguínea el 8% y 10%, retención de coágulos 0% y 12%, fiebre el 6% y 10%, tiempo que se retira la sonda vesical en 7 y 5 días, incontinencia urinaria 0% y 2%, disfunción eréctil 6% y 2%, epididimitis 8% y 12%, disuria 28% y 71%, respectivamente, concluyeron en este estudio que la OP es más segura y con menos complicaciones que la RTUP (5,6).

En Perú, en un estudio se encontraron 201 historias clínicas en las cuales las técnicas más usadas fueron la prostatectomía transvesical con el 80,1%; luego la prostatectomía retropúbica con el 16,9% y RTUP con el 3%; en esta población se determinó que la complicación más frecuente en el transoperatorio fue la hemorragia (más de 800 cc) con una frecuencia de 11,2% en los casos de técnica OP y de 2,9% con RTUP, la retención urinaria fue la complicación más frecuente en el post operatorio con 5,9% en pacientes sometidos a RTUP y 7,5% en pacientes del grupo por vía transvesical (7).

El volumen prostático es la principal variable para seleccionar la técnica quirúrgica indicada para el paciente. La técnica más adecuada para el tratamiento quirúrgico en los pacientes con próstata de 30 a 75 g es la RTU, sin embargo cuando el volumen de la próstata es mayor de 75 g es recomendable usar la (PM) prostatectomía retropúbica abierta tipo Millin (8).

La prostatectomía abierta (OP) es el tratamiento quirúrgico más antiguo para el manejo de los STUI (9).

La adenomectomía retropúbica según técnica de Millin, se hace a través de una incisión de la cápsula prostática anterior. En general se utiliza la vía retro púbica o de Millin, con adenomas superiores a 60 gr en pacientes no obesos, ya que la obesidad del paciente y/o la presencia de un lóbulo medio muy grande, que impedirá ver con claridad la topografía de los meatos uretrales constituyen una contraindicación de la vía retropúbica (10,11).

La adenomectomía transvesical o suprapúbica.- Esta cirugía se realiza a través de una incisión en la parte inferior del abdomen y se accede a la próstata a través de la vejiga (es decir se abre la vejiga), Se extrae el adenoma de próstata y se cierran por planos los tejidos que se han abierto (12).

Complicaciones Mediatas de la prostatectomía abierta; Sangrado postoperatorio, Retención postoperatoria, La extravasación urinaria, Fístula suprapúbica, Infección Post-operatoria. Complicaciones tardías de la prostatectomía abierta, esclerosis de cuello vesical, estenosis de uretra, incontinencia urinaria, otras complicaciones: Infecciones del tracto urinario, epididimitis (12).

Las ventajas son; se pueden necesitar prostatectomías abiertas sólo para hombres con próstatas agrandadas (que puede ser más eficaz que la RTUP en el alivio de la obstrucción del flujo de orina), y para los hombres con divertículos vesicales (bolsas), o piedras. Las desventajas son; se observó que existe un riesgo significativo de pérdida de sangre, la transfusión y una estancia hospitalaria más prolongada asociada con prostatectomía abierta que la RTUP (13).

Dentro de los métodos quirúrgicos en el tratamiento del HBP la RTUP es el “gold estándar”, sin embargo, se desarrollado nuevas tecnologías, tienen como objetivo facilitar la labor del especialista, para el beneficio del paciente. Esta técnica ha demostrado mayores tasas de éxito, con una disminución de efectos secundarios, tiempo de hospitalización, de sondaje vesical y de complicaciones postquirúrgicas. Con cada nuevo avance de estas tecnologías el papel de la RTUP como “gold estándar” se ve amenazada (14).

RTUP; Es una intervención quirúrgica urológica de la porción interior de la próstata con endoscópico a través de la uretra, sin incisión de la piel externa. La elección de un enfoque monopolar o bipolar debe basarse en la presentación del paciente, la anatomía, la experiencia del cirujano y la discusión de los posibles riesgos y beneficios probables. La resección bipolar de la próstata utiliza un bucle resectoscopio especializado que incorpora tanto el activo y los electrodos de retorno (13).

Con electrocauterio monopolar (RTUP monopolar) ha sido el pilar del tratamiento de la HBP durante muchos años en hombres con síntomas crónicos. Sin embargo, la popularidad de la RTUP monopolar ha disminuido desde 2000, debido a la aparición de técnicas alternativas (15).

Se realiza bajo anestesia regional, se inicia con la posición del paciente, se prepara la piel, se evalúa la vejiga y el cuello vesical, se dilata la uretra, se introduce el resectoscopio en la uretra, la próstata se reseca en forma sistemática, los fragmentos se retiran de la vejiga y se guardan en recipientes especiales, se extrae el resectoscopio y se introduce una sonda foley de 30 ml. El postoperatorio normal es de 2 a 7 días, durante los cuales pueden llevar sonda una vez retirada esta comenzara a realizar micciones normales inicialmente con pequeños trastornos (escozor) que irán desapareciendo (16).

La cirugía dura aproximadamente 60 a 90 minutos para llevar a cabo y generalmente requiere un período de observación postoperatoria 24 horas en el hospital debido a la necesidad de controlar al paciente para el sangrado anormalidades y/o electrolitos (15).

Complicaciones postoperatorias inmediatas de la RTU; Sangrado, bacteriemia, síndrome post-RTUP, inflado de balón de la sonda fuera de la vejiga, retención del coagulo, etc. Complicaciones postoperatorias tardías de la RTU Incontinencia urinaria, eyaculación retrograda (12).

Por lo anterior expuesto se plantea el siguiente problema.

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Pacientes con hiperplasia benigna de próstata	Tratamiento de prostatectomía abierta	Tratamiento de resección transuretral	Eficacia en la reducción de la incontinencia urinaria

¿Cuál es la eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados con hiperplasia benigna de próstata?

## 1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados con hiperplasia benigna de próstata.



## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

En el presente estudio el tipo fue cuantitativo y el diseño de estudio fue una revisión sistemática, las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios, constituyen una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación (17).

### **2.2. Población y muestra.**

La población fue de 34 artículos constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indexado en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y japonés, con una antigüedad no mayor de diez años.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la eficiencia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados con hiperplasia benigna de próstata.; de todos los artículos que se

encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico. El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:  
Eficacia AND prostatectomía abierta AND Resección transuretral AND hiperplasia benigna de próstata prostatectomía abierta OR resección transuretral OR hiperplasia benigna de próstata  
prostatectomía abierta AND Resección transuretral AND hiperplasia benigna de próstata

Base de datos: Urology Journal, KJU Korean journal of urology, International surgery journal, JLUMHS, Diario nigeriano de práctica clínica, International Journal of Biomedical Research, World J Urol, Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. , PubMed, Scielo, Ebsco y Epistemonikos.

#### **2.4. Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática estuvo conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del Método de GRADE. El sistema GRADE es una herramienta que permite evaluar la calidad de la evidencia y graduar la fuerza de las recomendaciones en el contexto de desarrollo de guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas o evaluación de tecnologías sanitarias (18)

## **2.5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, estuvo de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

**3.1. Tablas 1:** Estudio revisados sobre la eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Nasser Simforoosh, Hamidreza Abdi, Amir Hossein Kashi, Samad Zare, Ali Tabibi, Abdolkarim Danesh, Abbas Basiri, Seyed Amir Mohsen Ziaee	2010	Open Prostatectomy Versus Transurethral Resection of the Prostate, Where Are We Standing in the New Era A Randomized Controlled Trial.  La prostatectomía abierta versus resección transuretral de la próstata, dónde estamos parados en la Nueva Era(19).	<u>Urology Journal</u>  <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/2f76/fa4c2305b9baa2dba3270cddec980c1e5cd7.pdf">https://pdfs.semanticscholar.org/2f76/fa4c2305b9baa2dba3270cddec980c1e5cd7.pdf</a>	.Vol 7 No 4
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico	100 pacientes	Consentimiento informado	51 y 49 pacientes fueron sometidos a OP (Prostatectomía Abierta) y RTUP (Resección Transuretral de próstata), respectivamente. La mediana (rango intercuartil) de la mejoría del flujo máximo (ml/seg) fue de 11.1 (7.6 a14.2) y 8.0 (2.2 a 12.6) en grupos OP y RTUP, respectivamente (P = 0.02).	La prostatectomía transvesical abierta es una operación aceptable para las próstatas de tamaño de 30 a 70 g. Mayor tasa de flujo máximo, mejor calidad de vida, disuria menos frecuente, menos necesidad de reoperación, y su facilidad de aprendizaje hacen a la prostatectomía abierta una opción adecuada

---

La mejoría en la puntuación de síntomas prostáticos no reveló diferencia significativa estadísticamente entre los grupos de tratamiento. Re-operación debido a lóbulo residual de próstata, estenosis uretral y retención urinaria se observó en 8 pacientes en el grupo de RTUP versus ningún paciente en el grupo de OP ( $p = 0,006$ ).

La disuria fue más frecuente en pacientes sometidos a RTUP ( $p < 0,001$ ).

La duración de la hospitalización fue ligeramente mayor en los pacientes que se sometieron a OP ( $P = 0.04$ ).

La calidad de vida de los pacientes fue mejor en el grupo OP ( $P = 0.04$ ).

para ser discutido en pacientes paralela a la RTUP.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Dong Yun Kwak, Hyuk Soo Chang, Choal Hee Park, Chun Il Kim	2008	Long-Term Results of Transurethral Resection of the Prostate for Large Benign Prostatic Hyperplasia: A Comparative Study with Open prostatectomy.  Resultados a largo plazo de la resección transuretral de Próstata para Hiperplasia Prostática Benigna Grande: A Estudio comparativo con prostatectomía abierta (20).	KJU Korean Journal of Urology <a href="https://synapse.koreamed.org/search.php?where=aview&amp;id=10.4111/kju.2008.49.1.31&amp;code=1020KJU&amp;vmode=PUBREADER">https://synapse.koreamed.org/search.php?where=aview&amp;id=10.4111/kju.2008.49.1.31&amp;code=1020KJU&amp;vmode=PUBREADER</a>  Corea de sur	Vol 49, No 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico	114 pacientes	Consentimiento informado	La puntuación internacional de síntomas de próstata (IPSS) posoperatorio, velocidad máxima de flujo (Qmax) y volumen residual de orina (PVR) mejoraron significativamente después de 1 año (p <0.05).	En comparación con la RTUP y la prostatectomía abierta para los pacientes con BPH grande, no hubo diferencias significativas en efectividad y seguridad por 5 años. Incluso para los pacientes con BPH que mostró un alto volumen, TURP es una

---

El IPSS y Qmax no mostraron ninguna operación efectiva que puede reemplazar a la prostatectomía abierta. diferencias entre los dos grupos por 1, 3, 5 y más de 5 años después de la operación ( $p > 0.05$ ). El PVR fue significativamente más bajo en el grupo B en 1 año post-operación ( $p < 0.05$ ), pero no hubo diferencias significativas entre los grupos de 3, 5 y más de 5 años después de la operación ( $p > 0.05$ ). Había 7 casos (9.8%) de reoperación y 3 casos (4.2%) de remediación después de 5 años de operación. No hubo complicaciones mayores para cada grupo

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rubiao Ou, Xiangrong Deng, Wenjun Yang, Xinghua Wei, Hui Chen y Keji Xie	2013	Transurethral enucleation and resection of the prostate vs transvesical prostatectomy for prostate volumes >80 mL: a prospective randomized study  Enucleación y resección trans-uretral de próstata vs adenomectomía prostática para volúmenes de próstata > 80 ml: un estudio prospectivo y aleatorizado (21).	BJU International  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23795788">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23795788</a>  China	Vol112 N° 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	100 pacientes	Consentimiento Informado	De 100 pacientes elegibles para participar, 92 pacientes completaron 12 meses de seguimiento. Los pacientes que se sometieron a TUERP tuvieron un menor tiempo de cateterización y estadía en el hospital. La duración de la operación no fue	Encontramos que TUERP tenía eficacia y seguridad equivalente al de TVP para pacientes con BPH y próstata volumen > 80 mL



---

significativamente diferente entre los dos grupos quirúrgicos ( $P = 0.107$ ).El peso del adenoma resecado en el grupo TVP fue más que en el grupo RTUP, pero la diferencia no fue significativo ( $P = 0.062$ ).No hubo diferencias significativas en IPSS, PVR, Qmaxo puntajes de QoL entre los grupos a los 3 y 12 meses .Los pacientes en el grupo TVP parecían tener una mejor Qmax a los 3 meses, sin embargo, la diferencia no fue significativo ( $P = 0.081$ ).Los eventos adversos fueron similares en los dos grupos.

---

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Youcheng Lin · Xun Wu · Xu Abai. Rui Ren · XUEQIONG Zhou · Yong Wen · Yong Zou· Mancheng Gong · Chunxiao Liu · Su Zexuan · Thomas RW Herrmann	2016	Transurethral enucleation of the prostate versus transvesical open prostatectomy for large benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta- analysis of randomized controlled trials.  Enucleación transuretral de próstata en comparación con la prostatectomía abierta transvesicales para grandes hiperplasia benigna de próstata: una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos controlados aleatorios (22).	World JUrol  <a href="http://www.imop.gr/sites/default/files/me_tanalysis-2_0.pdf">http://www.imop.gr/sites/default/files/me_tanalysis-2_0.pdf</a>  China	Vol 34 ,N° 9

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado aleatorizado	758 Pacientes.	Consentimiento informado de	Nueve ECA (Ensayos Aleatorizados) que incluyeron	Clínicos RTUP se puede realizar con eficacia y seguridad con resultados funcionales y

---

todos los pacientes antes del procedimiento.	pacientes que se inscribieron en el meta- análisis no hubieron diferencias significativas entre los dos grupos en el flujo urinario máximo a 1, 3, 6 meses, 1 y 2 años: post miccional volumen urinario residual. La duración y la estadía hospitalaria favorecieron a la RTUP. El tiempo y el peso de la próstata resecado favorecieron a la OP. Había significativamente menos transfusión de sangre con RTUP, pero no se encontraron diferencias significativas en otras complicaciones tales como re cateterización, infección del tracto urinario, reintervención para el control de coágulos y hemorragias, etc...	complicaciones similares a OP para grandes BPH, mientras que tiene las ventajas de un período de catéter más corto, estancias hospitalarias más cortas y menos transfusión de sangre. Estos resultados parecen apoyar a la TUEP como la próxima generación “patrón oro” de la cirugía para grandes HPB
---	--	--

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Nnabugwu, FO Ugwumba, El Udeh, DE Ozoemena	2017	Learning transurethral resection of the prostate: A comparison of the weight of resected specimen to the weight of enucleated specimen in open prostatectomy.	Diario nigeriano de práctica clínica <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29378992">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29378992</a> Nigeria	vol 20 N°1590
			Aprendizaje de la Resección transuretral de la próstata: Una Comparación de peso de la muestra resecada al peso de la muestra enucleada enucleado en Prostatectomía abierta (23).		

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio retrospectivo	48 pacientes	Consentimiento Informado.	Veinte archivos de pacientes para RTUP y Veintiocho archivos de pacientes para ORP cumplieron con los criterios de inclusión. En los 2 grupos de tratamiento fueron similares en edad (P = 0.22), índice de masa corporal (P = 0.45),proporción de tejido prostático extirpado (p = 0,38) y la Puntuación	Con la selección adecuada de los pacientes, especialmente en lo que un cirujano recién formado, resecciones con RTUP son tan completas como enucleaciones en PRL.

---

internacional de síntomas de próstata durante los 12 meses después del procedimiento ( $P = 0.06$ ). Sin embargo, próstatas más grandes fueron tratados con ORP ( $P < 0.0005$ ). La correlación del peso de muestra resecado al volumen prostático preoperatorio (PV) ( $r = 0,78$ ;  $p < 0,001$ ) fue similar de la muestra enucleada a la PV preoperatoria ( $r = 0,89$ ;  $P < 0,001$ ). Similar, la proporción de espécimen extirpado se correlacionó positivamente con el preoperatorio PV para TURP ( $r = 0.23$ ,  $P = 0.33$ ) y ORP ( $r = 0.292$ ;  $P = 0.13$ ), no hay evidencia de ninguna diferencia entre los 2 valores de correlación ( $P = 0,84$ )

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Jayesh B. Gohel, Kalpesh H. Patel	2017	Comparative evaluation of different modalities of treatment in benign prostatic hyperplasia at tertiary care teaching institute  Evaluación comparativa de las diferentes modalidades de tratamiento en hiperplasia benigna prostática en el instituto de enseñanza de tercer nivel (24).	ISJ International surgery journal <a href="http://www.ijsurgery.com/index.php/isj/article/view/686">http://www.ijsurgery.com/index.php/isj/article/view/686</a>  India	Vol 4 N°1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Retrospectiva	90 pacientes	Consentimiento Informado.	La incontinencia temporal de orina fue la complicación más frecuente ocurrida en 6 casos (20%) en el grupo I de prostatectomía de Freyer y en 3 casos (10%) en el grupo II de RTU; el catéter uretral se retiró entre 2-5 días en los 30 casos (100%) de RTUP, pero en la prostatectomía de Freyer se mantuvo hasta un	La RTUP tiene una ventaja definitiva sobre la prostatectomía de Freyer porque la duración de la hospitalización y las complicaciones postoperatorias son menos frecuentes. La resección transuretral es el método de elección en el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, especialmente en

---

promedio de 10 días (8-18); Los 30 casos (100%) del Grupo II donde se realizó TURP se dieron de alta dentro de los 6 días de la cirugía mientras que en el Grupo I donde se realizó la prostatectomía de Freyer, la mayoría de los casos 21 (70%) se dieron de alta entre 11-15 días después de la cirugía.

En el Grupo III, los pacientes fueron manejados por pacientes de manejo médico, 11 casos (36.67%) presentaron retención urinaria aguda (AUR) y 19 (63.33%) pacientes presentaron síntomas del tracto urinario inferior (STUI) sin retención.

---

pacientes con agrandamiento de la próstata de leve a moderado y en pacientes de edad avanzada con enfermedad médica coexistente. Se requieren instrumentos endoscópicos, capacitación y más experiencia para TURP. El tratamiento médico puede retrasar la cirugía inmediata, pero luego se requiere generalmente un tratamiento quirúrgico

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Muhammad Jawaid Rajput, Abdul Sattar Memon y Noshad A. Shaikh	2009	Transurethral Resection of Prostate versus Transvesical Approach: Frequency of Postoperative Urinary Incontinence: Two Year Study  Resección transuretral de próstata en comparación con Enfoque transvesical: La frecuencia de incontinencia urinaria postoperatoria: estudio de dos años (25).	JLUMHS  <a href="http://www.lumhs.edu.pk/jlumhs/Vol08No02/pdfs/v8n2oa11.pdf">http://www.lumhs.edu.pk/jlumhs/Vol08No02/pdfs/v8n2oa11.pdf</a>  Pakistán	Vol 8 N° 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio longitudinal	100 pacientes	Consentimiento informado	Del grupo A (RTU), 07 (14%) de los pacientes desarrollaron incontinencia postoperatoria y todos tuvieron el tipo de estrés de la incontinencia. Mientras que en el grupo B (PTV) 11 (22%) los pacientes desarrollaron incontinencia urinaria; entre ellos, 05 (45,45%) tenían incontinencia de	La frecuencia y gravedad de la incontinencia urinaria postoperatoria es más con la resección transvesical. Pero la instalación de la RTUP no es de libre disposición en la actualidad, por lo tanto mejoras en la técnica de prostatectomía abierta es obligatoria.



---

esfuerzo y 06 (54,55%) desarrollaron fuga urinaria continua. La tasa de recuperación después de las medidas conservadoras se mantuvo rápida con el grupo A en comparación con el grupo B.

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sagarkumar Gupta, Mehul que Solanki y Honeypalsinh H Maharaul	2015	A Comparative Study of Post Operative Complications of Open Prostatectomy (Fryer's) Versus Trans Urethral Resection of Prostate.	International Journal of Biomedical Research	Vol 6 N°9
		Un estudio comparativo de las complicaciones post operatorias de la prostatectomía abierta (Fryer 's) Versus resección transuretral de próstata (26).	<a href="http://ssjournals.com/index.php/ijbr/article/view/2488/1937">http://ssjournals.com/index.php/ijbr/article/view/2488/1937</a> India	

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Casos y control.	100 pacientes	Consentimiento informado de todos los pacientes antes del procedimiento.	En este estudio del total de 100 pacientes, 50 pacientes se sometieron a prostatectomía de freyer y 50 se sometieron a RTUP, según un estudio de control aleatorizado. Los pacientes sometidos a prostatectomía fueron del grupo de edad pico de 61-70 años. Sangrado postoperatorio:	En manos expertas y con las instalaciones de monitoreo adecuadas, la RTUP es el mejor método de prostatectomía para las glándulas pequeñas. Sin embargo, en un país como el nuestro, donde no todas las instalaciones ideales están disponibles, el método de freyer(OP) se seguirá practicando ampliamente durante largos períodos.

---

El 8% de los casos tuvo hemorragia postoperatoria en OP y el 12% de los casos de RTUP. El valor P no es significativo en el presente estudio. En el estudio de Lynch solo el 4% de los casos tenían hemorragia postoperatoria en TURP. El estudio de Oranusi hubo 18% de los casos con hemorragia postoperatoria en la prostatectomía de freyer, por lo que en el presente estudio hay menos complicaciones en el año. Comparando con los otros estudios.

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
S. S. Karbhar, Veeresh Hosamani, Nagnath Hulsoore, R. B. Dhaded	2015	Transurethral resection versus transvesical approach for benign prostatic hyperplasia  Resección transuretral versus enfoque transvesical para la hiperplasia benigna de próstata (27).	Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences  <a href="https://www.jemds.com/data_pdf/s%20s%20k%20arbhari-----mee.pdf">https://www.jemds.com/data_pdf/s%20s%20k%20arbhari-----mee.pdf</a>  India	Vol. 4, No.  05

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio Retrospectivo	50 casos	Consentimiento Informado.	El grupo de edad afectado más común fue de 50-90 años. (Edad promedio 69.6 años). 14 pacientes desarrollaron complicaciones postoperatorias significativas inmediatas en ambos procedimientos. 11 pacientes desarrollaron importantes complicaciones postoperatorias tardías en el procedimiento transvesical. En RTUP no se presentaron complicaciones tardías. En el procedimiento transvesical, la estancia hospitalaria	RTU tiene ventaja sobre la prostatectomía suprapúbica transvesical, a causa de período más corto de hospitalización, complicaciones postoperatorias son menos frecuentes, la duración más corta y menos graves. Tiene más bajas tasas de mortalidad y morbilidad.

---

postoperatoria promedio fue de 16.08 días. En RTUP fue de 6.24 días. En comparación con el procedimiento transvesical, los días de inmovilización (6,48 días) y el cateterismo permanente (6,12 días) son significativamente menores en la RTUP 3,12 días y 2,60 días, respectivamente.

Las morbilidades fueron más en la prostatectomía transvesical y ninguna en la RTUP. No hubo mortalidad en este estudio.

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
<p>Sujeet Kumar Bhat, Zaheer Abbas, Susheel Kumar Sharma, Monika Koul, Devyani Sawai, Sunil Gupta</p>	<p>2015</p>	<p>Preoperative and postoperative urodynamics in patients of Benign prostatic hyperplasia (transurethral resection of prostate vs. open prostatectomy</p> <p>Preoperatorio y postoperatorio urodinamia en pacientes de hiperplasia benigna de próstata (resección transuretral de próstata vs. prostatectomía abierta) (28).</p>	<p>Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences</p> <p><a href="https://www.jemds.com/data_pdf/Sujeet%20Kumar--Apoorva--Girish.pdf">https://www.jemds.com/data_pdf/Sujeet%20Kumar--Apoorva--Girish.pdf</a></p> <p style="text-align: center;">India</p>	<p>Vol.4N° 78</p>

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Estudio Retrospectivo</p>	<p>40 pacientes.</p>	<p>Consentimiento Informado</p>	<p>Se realizó el estudio urodinámico pre y posoperatorio en la RTU vs la prostatectomía abierta en próstatas &gt; 50 gr. La tasa de flujo urinario máximo medio aumentó de valor preoperatorio de 5,26 ± 1,25 ml / seg a 32,72 ± 7.19ml / seg a 3 semanas después de la</p>	<p>La prostatectomía abierta es una operación aceptable para las próstatas con un tamaño &gt; 50 gramos, mayor mejora de la tasa de flujo máximo, mejora de la tasa de flujo promedio y menor presión del detrusor fue evidente en los pacientes tratados con grupo de prostatectomía</p>

---

operación y a  $44,40 \pm 8.78$  ml / seg a 3 meses después de la operación en grupo RTUP. En el grupo prostatectomía abierta, la tasa de flujo urinario máximo medio aumentó de  $5,57 \pm 2.24$  ml / seg antes de la operación a  $29,40 \pm 10.96$  ml / seg a 3 semanas después de la operación y a  $52,80 \pm 12.36$  ml / seg a 3 meses después de la operación. La mejora en la velocidad de flujo máxima media fue de más en el grupo de prostatectomía abierta ( $p = 0,01$ ). La velocidad de flujo medio promedio aumentó de un valor preoperatorio de  $4,05 \pm 1,03$  ml / seg para  $23,62 \pm 9.62$  ml / seg a 3 semanas después de la operación y a  $23.90 \pm 7.83$  ml / seg a 3 meses después de la operación en grupo RTUP. En el grupo prostatectomía abierta, la velocidad de flujo medio promedio aumentó de un valor preoperatorio de  $3,79 \pm 1.77$  ml / seg a  $20.71 \pm 9.92$  ml / seg a 3 semanas después de la operación y para  $31.81 \pm 7.94$  ml / seg a 3 meses después de la operación. La mejora de la velocidad de flujo promedio media fue de más en el grupo de prostatectomía abierta de grupo RTUP ( $p = 0,008$ ), mientras que, la presión del detrusor máxima media disminuyó abierta. La prostatectomía abierta es un procedimiento mejor que la resección transuretral de próstata según el resultado urodinámico se toma en consideración.

---

---

de valor preoperatorio de  $54,05 \pm 13,80$  cm H<sub>2</sub>O a  $25,50 \pm 5,67$ cm H<sub>2</sub>O a las 3 semanas después de la operación y a  $26,05 \pm 2,39$  cm H<sub>2</sub>O a los 3 meses en el grupo RTUP. La media de la presión máxima del detrusor disminuyó de valor preoperatorio de  $55,70 \pm 12,04$  cm H<sub>2</sub>O a  $26,70 \pm 3,06$ cm H<sub>2</sub>O a las 3 semanas después de la operación y a  $20,70 \pm 2,96$ cm H<sub>2</sub>O a los 3 meses después de la operación. La disminución de la presión media del detrusor era más en el grupo de prostatectomía abierta que del grupo RTUP a los 3 meses después de la operación y fue estadísticamente significativa ( $p = 0,0001$ ).

---



**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema GRADE)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Ensayo Clínico</b> La prostatectomía abierta versus resección transuretral de la próstata, dónde estamos parados en la Nueva Era</p>	<p>El estudio concluyó que la prostatectomía abierta fue eficaz para próstatas con volumen entre 30 y 70gr. en comparación a la RTUP, ya que presenta pocas complicaciones a corto plazo.</p> <p>En cuanto a la mejoría del flujo máximo la mediana (rango intercuartil) fue de 11.1 (7.6 a 14.2) y 8.0 (2.2 a 12.6) en grupos OP y RTUP, respectivamente (P = .02). La calidad de vida de los pacientes fue mejor en el grupo OP (P = .04), lo que significa que fue mejor con la cirugía abierta.</p>	Alta	Fuerte	Irán
<p><b>Ensayo Clínico</b> Resultados a largo plazo de la resección transuretral de Próstata para Hiperplasia Prostática Benigna Grande: A Estudio comparativo con prostatectomía abierta</p>	<p>El estudio concluyó que la RTUP con la prostatectomía abierta no hubo diferencias significativas en cuanto a efectividad y seguridad a largo plazo, si bien hubo complicaciones tanto para la RTUP u OP con ciertas variaciones entre uno y otro pero a largo plazo no fueron significativos. El IPSS (puntaje de síntomas de próstata internacional) posoperatorio, Qmax(velocidad máxima de flujo) y</p>	Alta	Fuerte	Corea del sur

PVR(volumen residual de orina) mejoraron significativamente después de 1 año ( $p < 0.05$ ). El IPSS y Qmax no mostraron ninguna diferencia entre los dos grupos por 1, 3, 5 y más de 5 años después de la operación ( $p > 0.05$ ). El PVR fue significativamente más bajo que el grupo B en 1 año post-operación ( $p < 0.05$ ), pero no hubieron diferencias significativas entre los grupos de 3, 5 y más de 5 años después de la operación ( $p > 0.05$ ). No hubo complicaciones mayores para cada grupo.

---

### Ensayo clínico

#### aleatorizado

Enucleación y resección transuretral de próstata vs adenomectomía prostática para volúmenes de próstata > 80 ml: un estudio prospectivo y aleatorizado

El estudio concluyó que la RTUP tenía una eficacia equivalente a la TVP.

- Los pacientes que se sometieron a RTUP tuvieron un menor tiempo de cateterización y estadías hospitalaria, la duración de la operación no fue significativamente diferente entre los dos grupos quirúrgicos ( $P = 0.107$ ).
- El peso del adenoma resecado en el grupo TVP fue más que en el grupo RTUP, pero la diferencia no fue significativo ( $P = 0.062$ ).

Los pacientes en el grupo TVP parecían tener una mejor Qmax a los 3 meses, sin embargo, la diferencia no fue significativo ( $P = 0.081$ ).

- Los eventos adversos fueron similares en los dos grupos.

Alta

Fuerte

China

---

**Estudio clínico aleatorizado**

enucleación transuretral de próstata en comparación con la prostatectomía abierta transvesicales para grandes hiperplasia benigna de próstata una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos controlados aleatorios.

El estudio concluyó que la RTU se puede realizar con eficacia con resultados funcionales y complicaciones similares a la prostatectomía abierta pero los resultados apoyan a la RTU como la próxima generación “patrón de oro” de la cirugía para la BPH. Se incluyeron 758 pacientes que se inscribieron en el meta-análisis no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos en el flujo urinario máximo a 1, 3, 6 meses, 1 y 2 años: post miccional volumen urinario residual. Había significativamente menos transfusión de sangre con RTUP, pero no se encontraron diferencias significativas en otras complicaciones tales como re cateterización, infecciones del tracto urinario, reintervención para el control de coágulos y hemorragias, etc.

Alta

Fuerte

China

---

**Estudio retrospectivo**

Aprendizaje de la Resección transuretral de la próstata: Una Comparación de peso de la muestra resecada al peso de la muestra enucleada en Prostatectomía abierta

El estudio concluyó que el RTU y la prostatectomía abierta son igual de eficaces ya que en los 2 grupos de tratamiento fueron similares, la correlación del peso de resecado. La muestra de volumen prostático preoperatorio (PV) ( $r = 0,78$ ;  $p < 0,001$ ) fue similar al de la muestra enucleada al PV preoperatoria ( $r = 0,89$ ;  $P < 0,001$ ). Es decir la proporción de espécimen extirpado se correlacionó positivamente con el preoperatorio, siendo el PV para RTUP ( $r = 0.23$ ,  $P = 0.33$ ) y ORP ( $r = 0.292$ ;  $P = 0.13$ ), no hay evidencia de ninguna diferencia

Moderado

Débil

Nigeria

entre los 2 valores de correlación (P = 0,84).

<p><b>Estudio retrospectivo</b></p> <p>Evaluación comparativa de las diferentes modalidades de tratamiento en hiperplasia benigna prostática en el instituto de enseñanza de tercer nivel.</p>	<p>El estudio concluyó que la RTU fue más eficaz que la prostatectomía abierta por que presenta menos complicaciones post operatorias y la duración de hospitalización es menor, La incontinencia temporal de orina fue la complicación más frecuente ocurrida en 6 casos (20%) en el grupo I de prostatectomía de Freyer y en 3 casos (10%) en el grupo II de RTU; El Grupo II donde se realizó RTUP se dieron de alta dentro de los 6 días de la cirugía mientras que en el Grupo I donde se realizó la prostatectomía de Freyer, la mayoría de los casos 21 (70%) se dieron de alta entre 11-15 días después de la cirugía.</p>	Moderado	débil	India
<p><b>Estudio longitudinal</b></p> <p>Resección transuretral de la próstata en comparación con Enfoque transvesical: La frecuencia de la incontinencia urinaria postoperatoria: estudio de dos años</p>	<p>El estudio concluyó que la RTUP fue más eficaz que la prostatectomía abierta como por ejemplo en relación a la incontinencia urinaria postoperatoria del grupo de RTUP 07 (14%) los pacientes desarrollaron incontinencia postoperatoria y todos tuvieron el tipo de estrés de la incontinencia, mientras que en el grupo OP 11 (22%) de los pacientes desarrollaron incontinencia urinaria; Cabe resaltar que las instalaciones para la realización de la RTUP no es de fácil acceso a la población pobre ya que estos solo están disponibles en centros de atención de algunas ciudades principales. Por lo tanto</p>	Moderado	Débil	Pakistán

mejorar la técnica de prostatectomía abierta es obligatoria.

**Estudio Casos y Control**

Un estudio comparativo de las complicaciones postoperatorias de la prostatectomía abierta (Fryer's) Versus trans uretral resección de próstata

El estudio concluyó que el RTU fue eficaz para las glándulas prostáticas pequeñas. Sin embargo, en dicho país no todas las instalaciones son ideales, el método de freyer (OP) se seguirá practicando ampliamente durante largos períodos. En este estudio se realizó con 100 pacientes en edades de 61 a 70 años divididos en dos grupos 50 para RTU y 50 para prostatectomía abierta. Sangrado postoperatorio el 8% de los casos tuvo hemorragia postoperatoria en OP y el 12% de los casos RTUP. El valor P no es significativo en el presente estudio. En el estudio de Lynch solo el 4% de los casos tenían hemorragia postoperatoria en RTUP. El estudio de Oranusi hubo 18% de los casos con hemorragia postoperatoria en la prostatectomía de freyer.

Moderado

Débil

India

**Estudio retrospectivo**

Resección transuretral versus enfoque transvesical para la hiperplasia benigna prostática

El estudio concluyó que la RTU es eficaz sobre la prostatectomía suprapúbica transvesicales, 11 pacientes desarrollaron complicaciones posoperatorias tardías en el procedimiento transvesical y en la RTUP no hubo complicaciones tardías. En el procedimiento transvesical, la estancia hospitalaria postoperatoria promedio fue mayor (16.08 días) y en la RTUP fue de (6.24 días). el cateterismo permanente en la

Moderado

Débil

India

transvesical(6,12 días) y significativamente menores en la RTUP (3,12 días) y 2,60 días, respectivamente. Las morbilidades fueron más en la prostatectomía transvesical y ninguna en la RTUP. No hubo mortalidad en este estudio

**Estudio retrospectivo**

Preoperatorio y postoperatorio urodinamia en pacientes de hiperplasia benigna de próstata (resección transuretral de próstata vs. prostatectomía abierta

El estudio concluyó que la prostatectomía abierta fue eficaz sobre la RTU en próstatas >50gr, En velocidad máxima media del flujo urinario, a las 3 semanas no fue significativo en la RTU y si fue significativa en la prostatectomía abierta a los 3 meses (p = 0.01). La velocidad media promedio de la tasa de flujo urinario fue mayor en la RTUP a las 3 semanas del postoperatorio, pero no fue significativa. Sin embargo, a los 3 meses fue más significativa para la prostatectomía abierta (p = 0,008). La presión media máxima del detrusor fue más en el grupo de prostatectomía abierta a las 3 semanas del postoperatorio, pero no fue significativa. Sin embargo, fue más en el grupo RTUP a los 3 meses (p = 0,0001).

Moderado

Débil

India

## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Urology Journal, KJU Korean journal of urology, International surgery journal, JLUMHS, Diario nigeriano de práctica clínica, International Journal of Biomedical Research, World J Urol, Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences., PubMed, Scielo, Ebsco ,y Epistemonikos.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, del 100%, el 10% corresponden a Irán, Corea de Sur, Nigeria, Pakistán, el 20% a China y el 40% a la India cada uno respectivamente, en relación a los diseños y tipos de estudios el 40% corresponde a ensayo clínico, 30% a longitudinal, 20% a retrospectivos y 10% a casos y control.

El 50 % es eficaz en la resección transuretral, mientras que el 20% lo es para la prostatectomía convencional y 30% no hubieron diferencias significativas

Gohel(24), quién Concluyó que la RTUP es más eficaz que la prostatectomía abierta por que presenta menos complicaciones post operatorias el (20%) del grupo de prostatectomía abierta presentaron incontinencia urinaria temprana mientras el (10%) en el grupo de la RTU. En cuanto a la duración de hospitalización es menor en la RTUP siendo esta en promedio a los 6 días de la cirugía mientras que en el Grupo de OP entre 11-15 días después de la cirugía. Coincidiendo con Rajput (25), quién concluyó que la RTUP es más

eficaz que la OP en relación a la incontinencia urinaria post operatoria. Del grupo de la RTUP (14%) de los pacientes desarrollaron incontinencia urinaria post operatoria, mientras en el grupo de OP (22%) pacientes. Pero Discrepa con Simforoosh (19), quién concluyó que la prostatectomía abierta es más eficaz para próstatas con volumen entre 30 y 70grs. en comparación a la RTUP y que presenta pocas complicaciones a corto plazo. En cuanto a la mejoría del flujo máximo, la calidad de vida de los pacientes fue mejor en el grupo OP, lo que significa que fue mejor con la cirugía abierta.

Kwak (20), quién concluyó que ambos tratamientos son eficaces porque la revisión sistemática no mostró ninguna ventaja significativa entre la RTUP con la prostatectomía abierta, no hubo diferencias significativas en cuanto a efectividad y seguridad a largo plazo. Coincidiendo con Nnabugwu (23), quién concluyó que la RTU y la prostatectomía abierta son igual de eficaces ya que en los 2 grupos de tratamiento fueron similares la correlación del peso del volumen prostático pre-operatorio y el volumen resecado, la proporción de espécimen extirpado se correlacionó positivamente con el preoperatorio.

Sagarkumar (26), concluyó que el RTU fue eficaz para las glándulas pequeñas, una de las complicaciones más importantes fue el sangrado postoperatorio el 8% de los casos tuvo hemorragia en la OP y el 12% de los casos RTU pero que no fue significativo por lo que se apoya en otros trabajos donde la RTUP presenta menos sangrado. coincidiendo con Youcheng (22), En este estudio se concluyó que la RTU se puede realizar con eficacia con resultados funcionales y complicaciones similares a la prostatectomía abierta pero los resultados apoyan a la RTU como la próxima generación “patrón de oro” de la cirugía para la BPH .Pero discrepan con Xiangrong (21), quien concluyó que la RTU tenía una eficacia equivalente a la OP. Los pacientes de la RTU tuvieron un menor tiempo de cateterización y estadías hospitalaria, la duración de la operación no fue significativamente diferente en ambos grupos, el peso del adenoma resecado fue mayor en la OP que en la RTUP pero la diferencia no fue significativa, los pacientes de OP parecían tener



mejor velocidad máxima de flujo urinario(Qmax) a los 3 meses, sin embargo no fue significativamente diferente entre los dos grupos quirúrgicos.

Karbhar (27) quién concluyó que la RTU fue eficaz sobre la prostatectomía abierta (OP), con la RTU no se presentaron complicaciones postoperatorias tardías, en cambio con la OP se presentaron 11 casos y la estancia hospitalaria fue mayor que en la RTU, el cateterismo permanente son significativamente menores en la RTUP que la OP . Las morbilidades fueron más en la OP y ninguna en la RTUP. No hubo mortalidad en este estudio Discrepando con Kumar (28), quién concluyó que la prostatectomía abierta fue eficaz sobre la RTU, La prostatectomía abierta es una operación aceptable para las próstatas del tamaño > 50 gramos. mejora en la tasa de velocidad máxima media de flujo urinario, la mejora en la velocidad media promedio de flujo urinario y menos presión del detrusor fue evidente en los pacientes tratados con el grupo de prostatectomía abierta. La prostatectomía abierta es un procedimiento mejor que la resección transuretral de la próstata según como el resultado urodinámico.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos, revisados sobre eficacia de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en

pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata, fueron halladas de las siguientes bases de datos: Urology Journal, KJU Korean journal of urology, International surgery journal, JLUMHS, Diario nigeriano de práctica clínica, International Journal of Biomedical Research, World J Urol, Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. , PubMed, Scielo, Ebsco, y Epistemonikos, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios; ensayo clínico, retrospectivos y longitudinal.

Posterior a la revisión sistémica, se concluye que la RTU es eficaz en el 50% sobre todo para cirugías de próstatas con pesos menores de 70grs. Siendo mejor en cuanto al tiempo operatorio, menos complicaciones postoperatorias y menor tiempo de hospitalización puesto que es cirugía mínimamente invasiva (22,24,25,26,27), mientras que el 20% lo es para la OP para próstatas de mayor volumen y peso puesto que estas tuvieron menores complicaciones postoperatorias a corto plazo (19,28) y el 30% no hubieron diferencias significativas tanto intraoperatoriamente en cuanto a su efectividad y seguridad y también a largo plazo. (20,21,23).

## **5.2. Recomendaciones**

Dado la evidencia de ésta revisión, que indica que la RTU es eficaz en el 50%, de los estudios de la prostatectomía abierta versus la resección transuretral en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata son eficaces, se recomienda:

Mejorar o implementar instalaciones para la realización de la resección transuretral de próstata ya que este tipo de cirugía mínimamente invasiva son más eficaces.

Capacitar al personal médico y de enfermería para que la resección transuretral de próstata alcance a la mayoría de la población en los centros de salud.

Concientizar a la población la importancia de prevención y control de las enfermedades que puedan derivar del no adecuado tratamiento de una hiperplasia benigna de próstata.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gavilán López, et al., Hiperplasia benigna de próstata, Revista Portales Medicos. (Internet). 2017, Jun. (Citado el 18 de Abr. De 2018) p.01-05.  
Disponible desde:  
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hiperplasia-benigna-prostata/>
2. Luke MC, Coffey DS. The Male Sex Accessory Tissues. In: The Physiology of Reproduction; Knobil E, Neill J. (eds). New York: Raven Press Ltd; 1994. p.1435-87.

3. American-Urological-Association-And-Research, Guideline On The Manegament Of Benign Prostate Hyperplasia (BPH). 2010.
4. Bermúdez, F.B., Et Al., Recomendaciones De Buena Práctica Clínica En:Hiperplasia Benigna De Próstata. Abordaje Por El Médico De Atención Primaria. SEMERGEN 2007. 33(10): P. 529-39.
5. CREEVY CD, WEBB EA: A fatal hemolytic reaction following transurethral resection of the prostate gland. Surgery; 21: 56-66. 1947.
6. NAIK-TOLANI S, OROPELLO H, Benjamín E Neurologic complications in the intensive care unit. Clinics Chest. Med., 20:423-433, 1999.
7. Llontop J, Ludeña R. Complicaciones Postoperatorias de la hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Luis Heysen Inchaustegui durante el período enero 2012 – diciembre 2014. [Tesis doctoral]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;2015.
8. J. Hoepffner, R. Gaston, T. Piechaud, et al.Finger assisted laparoscopic retropubic prostatectomy (Millin)
9. Gratzke, C., Et Al., EAU Guidelines On The Assessment Of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms Including Benign Prostatic Obstruction. Eur Urol. 2015. 67(6): p. 1099-109.
10. Grossfeld G.D. Et Al. Bening prostatic hyperplasia. Clinical overview and valve of diagnostic. 2000. Vol 38; p 31-35.
11. Tubaro, A.; Carter, S.; Hind, A. y cols. "A prospective study of the safety an efficacy of suprapubic transvesical prostatectomy in patients with bening prostatic hyperplasia". J. Urol. 2001, 166: p. 172.

12. Campbell's Et Al. Urology. 8<sup>a</sup> ed. Philadelphia W.B.: Saunder's Company; 2012.p.2727- 2750.
13. Asociación Americana de Urología Guía: Manejo de la hiperplasia prostática benigna (HPB)/internet/revista del 2010.
14. Osorio A. Estudio analítico de las variables que influyen en el pronóstico de la cirugía foto vaporización prostática mediante láser verde en el tratamiento de hiperplasia prostática benigna (HBP) en una cohorte de pacientes sometidos a este procedimiento en el servicio de urología del hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) de Quito. [Tesis Doctoral]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2014.
15. Malaeb BS, Yu X, McBean AM, Elliott SP. Las tendencias nacionales en la terapia quirúrgica para prostática benigna hiperplasia en los Estados Unidos (2000-2008). Urology 2012; 79: 1111.
16. Fuller, Instrumentación Quirúrgica, principios y práctica, 5ta edición, Mexico: Editorial Medica Panamericana. 2013. p. 622.
17. Ferreira Gonzales, Gerard Urrutia PA-C. Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Bases conceptuales e interpretación. Revista Española de Cardiología. 2011. Vol. 64, p. 688–96.
18. Sanabria, A. J., Rigau, D., Rotaeche, R., Selva, A., Marzo-Castillejo, M., & Alonso-Coello, P. Sistema GRADE: Metodología para la realización de recomendaciones para la práctica clínica. *Atencion Primaria*, (Internet) 2015, Dic. (Citado el 23 de mayo de 2018); 47(1), 48–55. Disponible desde:  
  
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.12.013>

19. Simforoosh, N., Abdi, H., Kashi, A. H., Zare, S., Tabibi, A., Danesh, A. Ziaee, S. A. M. Open prostatectomy versus transurethral resection of the prostate, where are we standing in the new era? A randomized controlled trial. *UrologyJournal*. (Internet). 2010 Jul. (Citado el 25 de abril de 2018); 7(4), pp. 262–269. Disponible desde: <https://pdfs.semanticscholar.org/2f76/fa4c2305b9baa2dba3270cddec980c1e5cd7.pdf>
20. Kwak, D. Y., Chang, H. S., Park, C. H., & Kim, C. II. 안전성: 장기추적결과 Long-Term Results of Transurethral Resection of the Prostate for Large Benign Prostatic Hyperplasia: A Comparative Study with Open Prostatectomy. *Urology Rev*. (Internet). 2008 april. (Citado el 25 de abril de 2018). 2 (4). pp 31–36. Disponible desde: <https://synapse.koreamed.org/search.php?where=aview&id=10.4111/kuju.2008.49.1.31&code=1020KJU&vmode=PUBREADER>
21. Nnabugwu, FO Ugwumba, EI Udeh, O. O., & Department. Learning Transurethral Resection of the Prostate: A Comparison of the Weight of Resected Specimen to the Weight of Enucleated Specimen in Open Prostatectomy. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. (Internet) 2018, Jan. (Citado el 27 de Abril de 2018); 20(12), pp. 1590–1595. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29378992>
22. Gohel, J. B., Patel, K. H., Jb, G, & Surg. Comparative evaluation of different modalities of treatment in benign prostatic hyperplasia at tertiary care teaching institute. *International Journal Surgery*. (Internet). 2017Jan. (Citado el 8 de mayo de 2018); 4(1), pp. 257–263. Disponible desde: <http://www.ijsurgery.com/index.php/isj/article/view/686>
23. Rajput, M. J., Memon, A. S., & Shaikh, N. A. Transurethral resection of prostate versus transvesical approach: Frequency of postoperative

urinary incontinence: Two year study. *Journal of the Liaquat University of Medical and Health Sciences*. (Internet). 2009 Mar. (Citado el 8 de mayo de 2018); 8(2), pp. 139–142. Disponible desde: <http://www.lumhs.edu.pk/jlumhs/Vol08No02/pdfs/v8n2oa11.pdf>

24. Sagarkumar Gupta, M. I. S. and H. H. M. A Comparative Study of Post-Operative Complications of Open Prostatectomy (Fryer's) Versus Trans Urethral Resection of Prostate. *International Journal of Biomedical Research*. (Internet). 2015 Aug. (Citado el 11 de mayo de 2018); (09), pp. 712–715. Disponible desde: <http://ssjournals.com/index.php/ijbr/article/view/2488/193>

25. Ou R, Deng X, Yang W, Wei X, Chen H, Xie K. Transurethral enucleation and resection of the prostate vs transvesical prostatectomy for prostate volumes >80 mL: a prospective randomized study. *BJU Int*. (Internet). 2013 Jul. (citado el 13 de setiembre de 2018); 112(2): pp. 239-45. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23795788>

26. Lin, Y., Wu, X., Xu, A., Ren, R., Zhou, X., Wen, Y., ... Herrmann, T. R. W. Transurethral enucleation of the prostate versus transvesical open prostatectomy for large benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World Journal of Urology*. (Internet) 2016 Feb. (Citado el 15 de Mayo de 2018); 34(9), pp.1207–1219. Disponible desde: <https://doi.org/10.1007/s00345-015-1735-9>. [http://www.imop.gr/sites/default/files/metaanalysis-2\\_0.pdf](http://www.imop.gr/sites/default/files/metaanalysis-2_0.pdf)

27. S. S. Karbhari, Veeresh Hosamani, Nagnath Hulsoore, R. B. Dhaded. Transurethral resection versus transvesical approach for benign prostatic hyperplasia. *J of Evolution of Med and Dent Science*. (Internet)

2015 Jan. (citado el 14 de setiembre de 2018); 4 (05), pp. 774 – 779.

Disponible desde:

[https://www.jemds.com/data\\_pdf/s%20s%20karbhari-----mee.pdf](https://www.jemds.com/data_pdf/s%20s%20karbhari-----mee.pdf)

28. Sujeet Kumar Bhat, Zaheer Abbas, Susheel Kumar Sharma, Monika Koul, Devyani Sawai, Sunil Gupta. Preoperative and postoperative urodynamics in patients of benign prostatic hyperplasia (transurethral resection of prostate vs. open prostatectomy). J of Evolution of Med and Dent Science. (Internet) 2015 Sept. (Citado el 14 de setiembre de 2018); 4 (78). Pp. 3596 -3600. Disponible desde:

[https://www.jemds.com/data\\_pdf/Sujeet%20Kumar--Apoorva--Girish.pdf](https://www.jemds.com/data_pdf/Sujeet%20Kumar--Apoorva--Girish.pdf)