

# MANCHEGO- EXTREMEÑA DE UROLOGÍA



4 y 5 de Mayo



# TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HBP



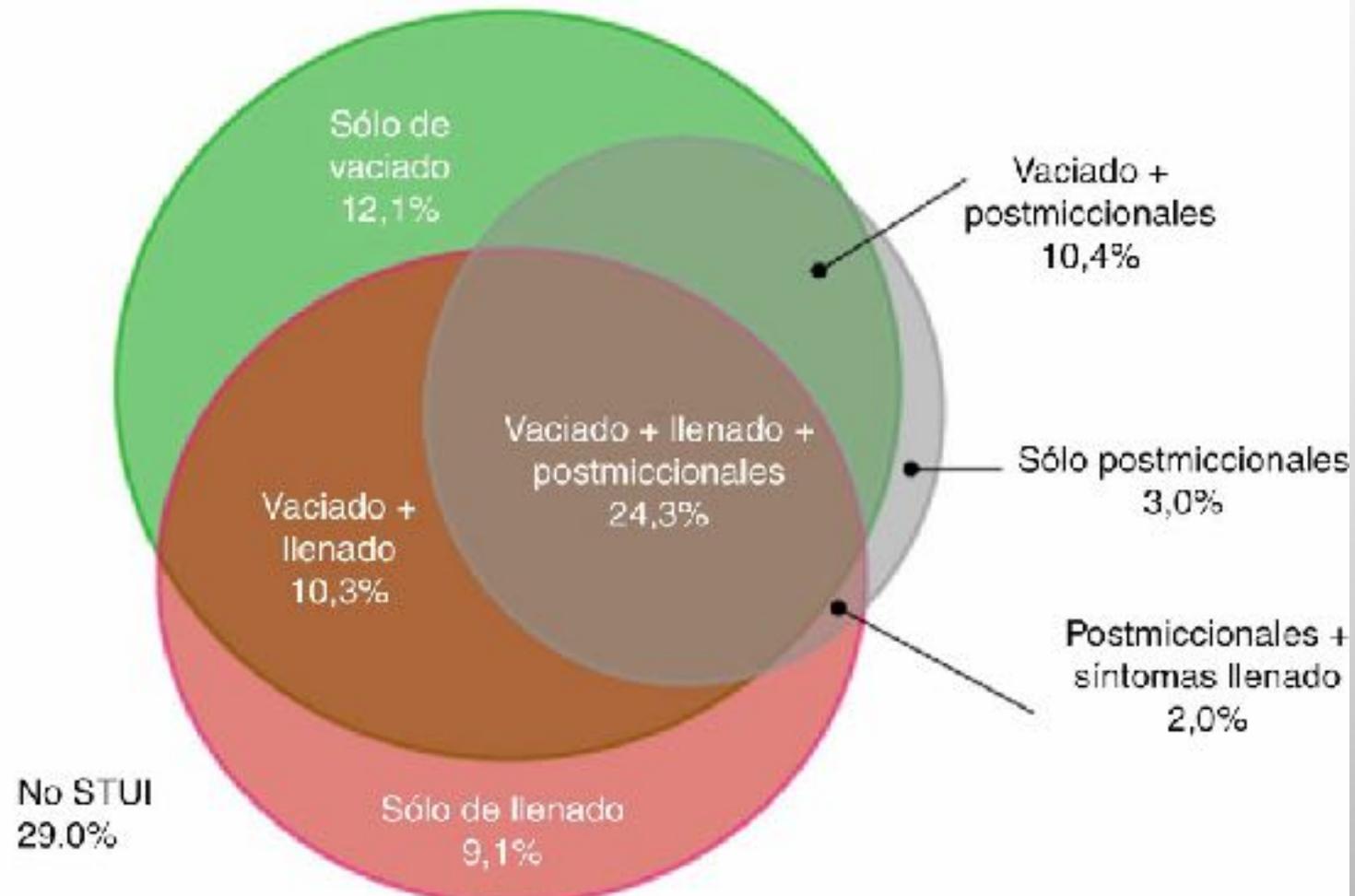
ROSA MARÍA BARRIGA GUIJO  
FEA UROLOGÍA HUG

Figura 1: causas de los LUTS





Síntomas de vaciado  
Síntomas de llenado  
Síntomas  
postmicciones



# INTRODUCCIÓN



## TRATAMIENTO MÉDICO



## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO



# TRATAMIENTO MEDICO



- BLOQUEANTES ALFA 1
- 5 ARI
- ANTIMUSCARINICOS
- AGONISTAS BETA 3
- INHIBIDORES 5PDE
- FITOTERAPIA

- TRATAMIENTO COMBINADO

1. BLOQUEANTES ALFA+ 5ARI
2. BLOQUEANTES ALFA+ ANTIMUSCARINICOS
3. 5ARI+5DPE FINASTERIDA/TADALAFILO

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# RTU PROSTATA Y SUS VARIACIONES



- ITUP vol P<30cc sin lóbulo medio  
re-RTU 18%

- RTUP: vol P 30-80cc  
Re-RTU 2.6%

- Resultados:

1. Mejora del Qmax
  2. Disminución del IPSS
  3. Mejora en la calidad de vida
  4. Disminución del RPM
- Seguridad y efectos secundarios
    1. Morbimortalidad: 11% y 0.1%
    2. Sd post-RTU
    3. Transfusión postprocedimiento
    4. Retención de orina
    5. Retención por coágulos
    6. ITU



- A largo plazo:

  1. Incontinencia urinaria
  2. Infecciones
  3. Esclerosis/ contracción de cuello vesical
  4. Estenosis de uretra
  5. Eyaculación retrógrada

Disfunción erectil

# RTU PROSTATA Y SUS VARIACIONES



## 1. B-RTUP.

- SOLUCIÓN SALINA NORMAL
- ELIMINACIÓN DE TEJIDO SIMILAR
- MENOS ENERGÍA
- MEJOR COAGULACIÓN
- NO DIFERENCIAS CLÍNICAS RELEVANTES EN EFICACIA A CORTO PLAZO



RIDAD PERIOPERATORIO MÁS

IÓN POR COÁGULOS,

DAD DE TRANSFUSIÓN,

DE LVC,

DE SONDAJE

IA HOSPITALARIA

E ESTENOSIS DE CUELLO

# RTU PROSTATA Y SUS VARIACIONES

Resumen de evidencia	LE		
La resección transuretral de la próstata es el procedimiento quirúrgico estándar actual para hombres con tamaños de próstata de 30-80 ml y LUTS molestos moderados a severos secundarios a BPO.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>B-TURP logra resultados a corto, medio y largo plazo comparables con M-TURP, pero B-TURP tiene un perfil de seguridad perioperatoria más favorable.</li> </ul>	1
La incisión transuretral de la próstata muestra una eficacia y seguridad similares a la RTUP para el tratamiento de los STUI moderados a graves secundarios a BPO en hombres con próstatas <30 ml.	1	B-TUVP y TURP tienen una eficacia similar a corto plazo.	1
No se ha registrado ningún caso de síndrome de RTU, el riesgo de hemorragia que requiere transfusión es insignificante y la tasa de eyaculación retrógrada es significativamente más baja después de TUIP, pero la tasa de reoperación es mayor en comparación con la RTUP.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plasmakinetic B-TUVP tiene un perfil perioperatorio favorable, una seguridad similar a mediano plazo pero una eficacia a medio plazo inferior en comparación con la RTUP.</li> </ul>	1
		El plasma B-TUVP tiene una menor morbilidad mayor a corto plazo en comparación con la RTUP.	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La elección entre TUIP y RTUP debe basarse principalmente en el volumen prostático (&lt;30 ml y 30-80 ml adecuados para TUIP y RTUP, respectivamente).</li> </ul>	4

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- **CIRUGÍA ABIERTA**
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



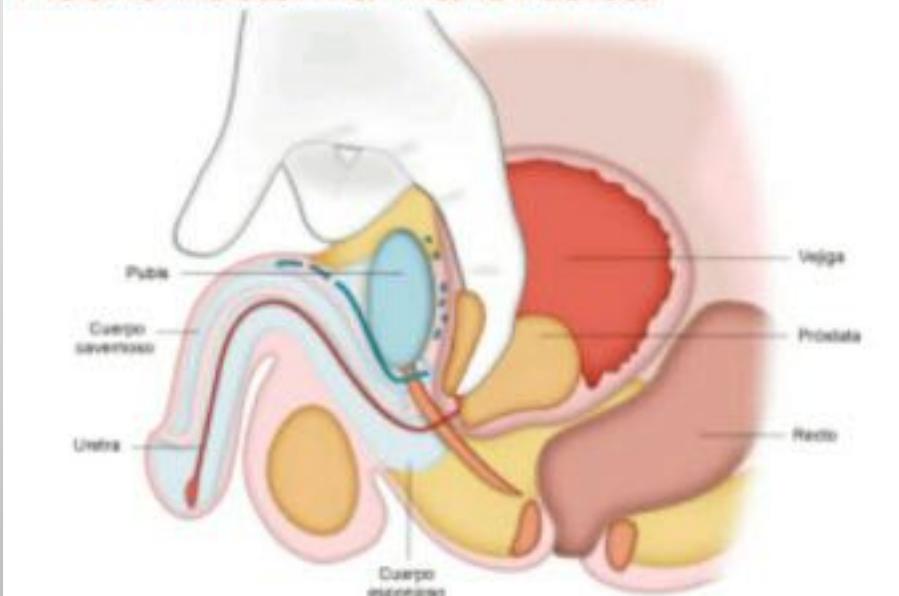
# PROSTATECTOMIA ABIERTA

- TÉCNICAS: FREYER/ MILLIN
- VOL. PROSTÁTICO > 80-100CC

- COMPLICACIONES:

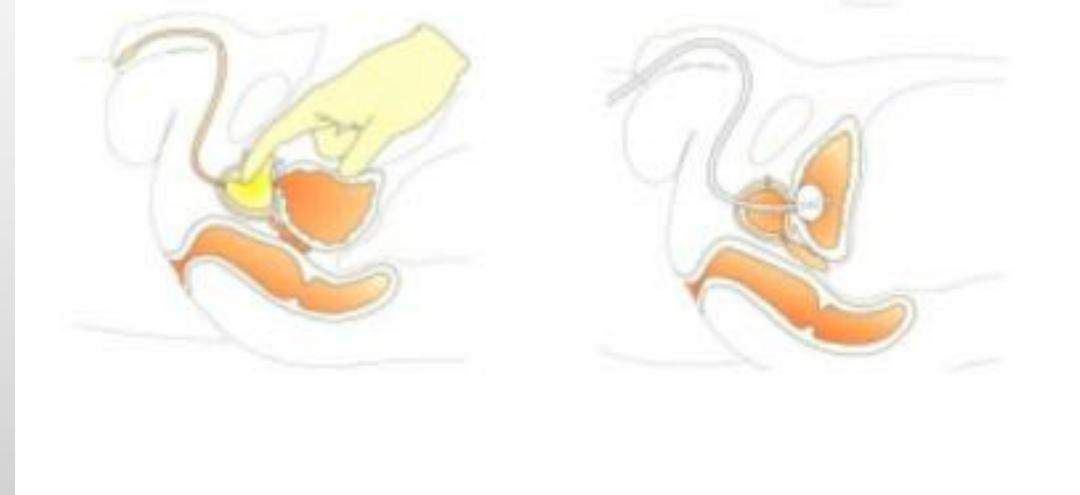
1. MORTALIDAD < 0.25%

## Tratamiento quirúrgico Adenomectomía Transvesical



7%

## Tratamiento quirúrgico Operación de Millin (retropúbica)



# PROSTATECTOMÍA ABIERTA



ENUCLEACIÓN ENDOSCÓPICA TIENE RESULTADOS SIMILARES A LA ENUCLEACIÓN ABIERTA PERO

- CON MAYOR TIEMPO QX
- MENOR TASA DE TRANSFUSIÓN

ADENOMECTOMIA ABIERTA ES EL MÉTODO QUIRÚRGICO MÁS INVASIVO PERO EFICAZ Y DURADERO

- LA ENUCLEACIÓN ENDOSCÓPICA REQUIERE EXPERIENCIA Y HABILIDADES ENDOSCÓPICA

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS



- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- **TRATAMIENTO CON LÁSER**
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA (TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# LASER HOLMIO

HOLMIO: LASER GRANATE DE ITRIO Y ALUMINIO( HO:YAG)

LONGITUD DE ONDA 2140NM

COAGULACIÓN Y NECROSIS 3-4MM

LASER ABSORBIDO POR EL AGUA Y LOS TEJIDOS QUE CONTIENEN AGUA

HOLEP

• HOLRP

NO DIFERENCIAS CON RTU EN LOS ENSAYOS A 4 AÑOS

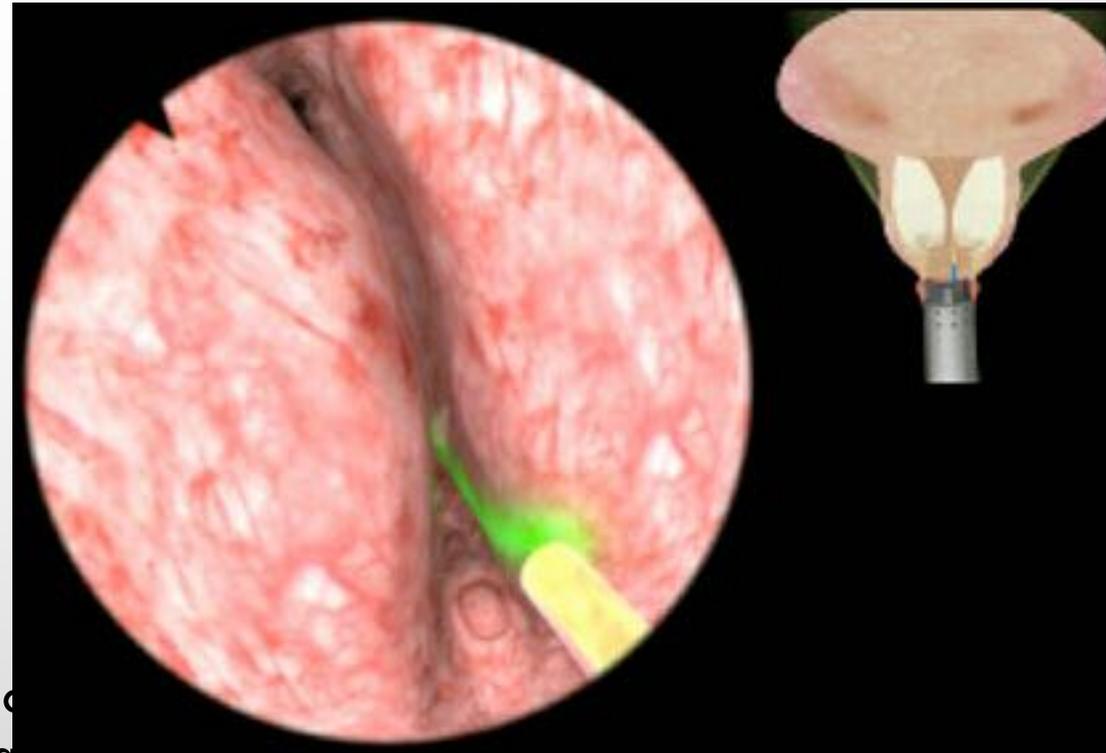


# LASER HOLMIO



HOLRP

- < TIEMPO DE SONDA
  - < TIEMPO HOSPITALIZACIÓN
  - ESFERA SEXUAL
  - CONTINENCIA
  - MORBILIDAD
- } = RTUP



No diferencias en estenosis uretral, incontinencia  
Mejor que cirugía abierta en pérdidas de sangre, sondaje y estancia hospitalaria.

SEGURO EN PACIENTES ANTIAGREGADOS Y ANTICOAGULADOS.

# LASER HOLMIO



Resumen de evidencia	LE
La vaporesección de la próstata mediante láser Ho: YAG (HoLRP) demuestra una alta seguridad intraoperatoria en comparación con la RTUP. Los parámetros perioperatorios como el tiempo de cateterización y la estancia hospitalaria son favorables a HoLRP. Los resultados a mediano y largo plazo son similares a los de TURP.	1b
La enucleación láser de la próstata mediante el uso del láser Ho: YAG (HoLEP) demuestra una mayor hemostasia y seguridad intraoperatoria en comparación con la RTUP y la OP. Los parámetros perioperatorios como el tiempo de cateterización y la estancia hospitalaria son favorables a HoLEP.	1a
La enucleación láser de la próstata usando el láser Ho: YAG (HoLEP) no afectó negativamente a la EF.	1a
Los resultados funcionales a largo plazo de la enucleación con láser de holmio son comparables a la prostatectomía abierta.	1a



Recomendación	Calificación de fuerza
Ofrecer la enucleación de próstata mediante láser Ho: YAG (HoLEP) a hombres con STUI de moderados a graves como alternativa a la RTUP o prostatectomía abierta.	Fuerte

# LASER TULIO

- LASER DE ITRIO-ALUMINIO-GRANATE TM:YAG
- LONGITUD DE ONDA: 1940 Y 2013 NM
- VAPORIZACIÓN ( THUVAP)
- VAPORESECCION(THUVARP)
- ENUCLEACIÓN

1. VAPOENUCLEACIÓN (THUVEP): RESULTADOS SIMILARES A RTUP. MEJORA EN TISS, QMAX, Y RPM

2. ENUCLEACION (THULEP): RESULTADOS SIMILARES A HOLEP

→ COMPARABLE CON ENUCLEACIÓN BIPOLAR PERO < TIEMPO DE SONDAJE Y < REDUCCIÓN EN LOS NIVELES DE HB

→ TIEMPO DE SONDA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y PÉRDIDA DE SANGRE MENOR A CON RTUP



# LASER TULIO



Resumen de evidencia	Recomendaciones	Calificación de fuerza
La enucleación asistida por láser con propiedades comparables con STUI moderados a graves como alternativas a la RTU y la enucleación con láser de holmio (HoLEP).	Ofrecer enucleación láser de próstata utilizando vapoenucleación Tm: YAG (ThuVEP) y enucleación anatómica asistida por láser Tm: YAG (ThuLEP) a hombres comparables con STUI moderados a graves como alternativas a la RTU y la enucleación con láser de holmio (HoLEP).	Débiles
La vapoenucleación	Ofrezca ThuVEP a pacientes que reciben anticoagulantes o terapia antiplaquetaria.	Débiles
La vaporesección	Ofrezca la resección láser de la próstata usando láser Tm: YAG (ThuVARP) como alternativa a la RTUP.	Fuerte
seguridad intraoperatoria y hospitalaria de la RTUP. Los pacientes con trastornos de la coagulación o antiplaquetarios.	Ofrezca ThuVARP a pacientes que reciben anticoagulantes o antiagregantes antiplaquetarios.	Débiles
TURP.		

DE CUELLO  
 CLÍNICA A  
 HOLEP  
 LABORATORIA



# GREEN LIGHT(532NM): VAPORIZACIÓN LÁSER DE PRÓSTATA

- < RIESGO DE PERFORACIÓN DE CÁPSULA
- < TRANSFUSIÓN
- < TIEMPO DE SONDAJE
- < ESTANCIA HOSPITALARIA
- > TASA DE REOPERACION
- > TIEMPO QUIRURGICO
- NO DIFERENCIAS EN INCONTINENCIA, ITU, ESTENOSIS
- SEGURO EN PACIENTES DE ALTO RIESGO EN TTO CON ACO



# LASER DIODO



## Resumen de evidencia

La vaporización con láser de la próstata utilizando el láser de 120 W y 980 nm demostró una alta seguridad intraoperatoria con respecto a las propiedades hemostáticas en comparación con la RTUP. Los parámetros perioperatorios, como el tiempo de cateterización y la estancia hospitalaria, fueron a favor de los láseres de diodo. Los resultados a corto plazo son comparables a TURP.

En varios estudios, se produjeron complicaciones postoperatorias graves, como la incontinencia permanente, con la vaporización con láser de la próstata con el láser de diodo de 120 W y 980 nm.

La vaporización con láser utilizando el láser de diodo de 120 W y 980 nm parece ser segura con respecto a la hemostasia en pacientes que reciben terapia anticoagulada.

LE

1b

3

3



# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- **PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE**
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# PROSTATECTOMÍA MINIMAMENTE INVASIVA

- PROSTATECTOMÍA SIMPLE LAPAROSCÓPICA: 2002. EXTRAPERITONEAL
  1. PROSTATECTOMÍA SIMPLE ASISTIDA POR ROBOT: 2008. TRANSPERITONEAL
  2. RESULTADOS FUNCIONALES = CX ABIERTA
    1. > TIEMPO QUIRÚRGICO
    2. < PÉRDIDA DE SANGRE
- < TIEMPO DE SONDA
- < ESTANCIA HOSPITALARIA



# PROSTATECTOMÍA MINIMAMENTE INVASIVA



- RASP: COMPLICACIONES

1. HEMATURIA

- ITU
- RAO

- LSP: COMPLICACIONES

1. ITU

- ÍLEO
- RAO



Summary of Evidence	LE
Minimal invasive simple prostatectomy seems to be feasible in men with prostate sizes > 80 mL needing surgical treatment, however, RCTs are needed.	2a

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

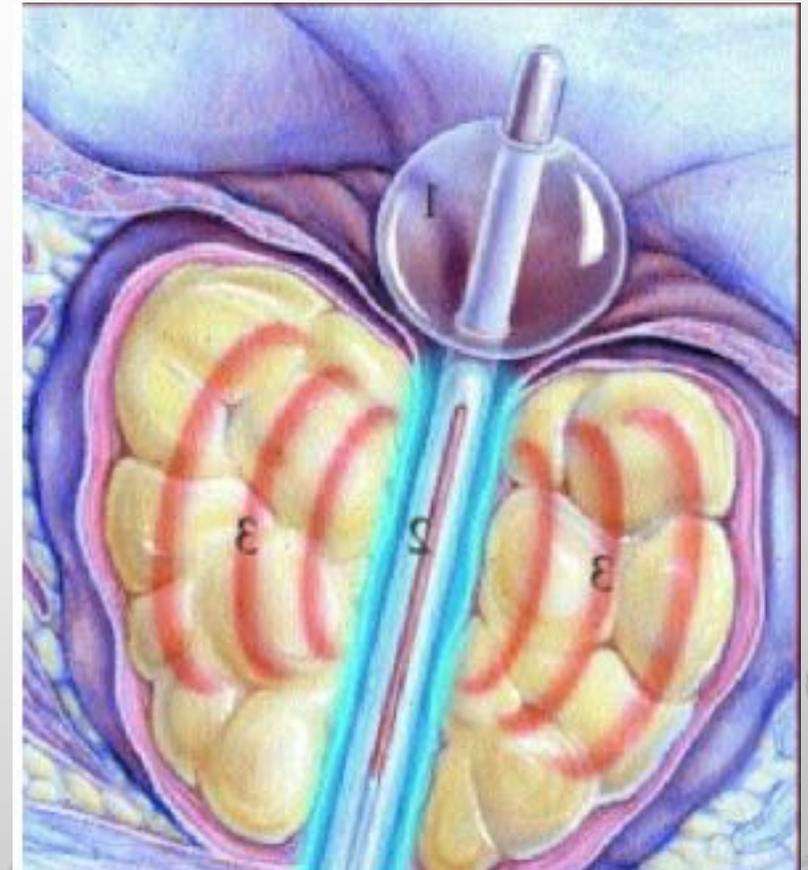
- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- **TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)**
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# TUMT



- PROCEDIMIENTO AMBULATORIO
- BAJA MORBILIDAD PERI Y POSTPROCEDIMIENTO
- NO PRECISA ANESTESIA
- CISTOSCOPIA PREVIA PARA DESCARTAR LÓBULO MEDIO
- IDEAL PARA:
  - ANCIANOS
  - PACIENTES CON MUCHA COMORBILIDAD
  - RIESGO ANESTÉSICO ELEVADO



# TUMT



- BUENOS RESULTADOS

## 1. DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS

- > TASA DE DISURIA/URGENCIA Y RETENCIÓN

## 2. TIEMPO HOSPITALIZACIÓN

<b>Resumen de evidencia</b>	<b>LE</b>
La terapia de microondas transuretral logra una mejoría de los síntomas comparable con la RTUP, pero el TUMT se asocia con una disminución de la morbilidad y menores mejoras de flujo.	1a
La durabilidad es a favor de TURP, que tiene tasas de retratamiento más bajas en comparación con TUMT.	1a

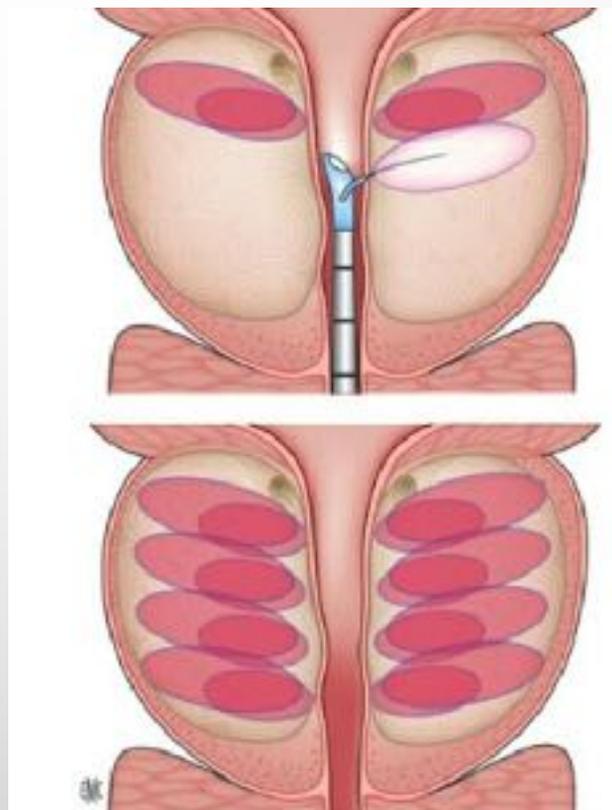
# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- **ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)**
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# TUNA

- PROCEDIMIENTO DE HOSPITAL DE DÍA
- NO ANESTESIA GENERAL
- PRÓSTATA VOL < 75CC
- NO PARA CUELLO
- NO PARA LÓBULO MEDIO
- DURABILIDAD????



# TUNA



- MEJORA SIGNIFICATIVA EN IPSS Y Q MAX
- MENOS EFECTOS ADVERSOS QUE RTU:

<b>Resumen de evidencia</b>	<b>LE</b>
La ablación con aguja transuretral es una alternativa mínimamente invasiva con una disminución de la morbilidad en comparación con la RTUP, pero con una menor eficacia.	1a
La durabilidad es a favor de la TURP, con tasas de retratamiento más bajas en comparación con TUNA.	1a

TRASTORNOS DE LA EYACULACIÓN

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- **INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS**
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# INYECCIÓN INTRAPROSTÁTICA DE SUSTANCIAS



- TOXINA BOTULINICA A
- NX1207
- PRX302
- ALCOHOL

<b>Resumen de evidencia</b>	<b>LE</b>
Los resultados de los ensayos clínicos no mostraron beneficios clínicos para BoNT-A en comparación con placebo para el tratamiento de los STUI debidos a BPO.	1a
Los estudios que incluyen evaluaciones de seguridad solo informaron algunos eventos adversos leves para BoNT-A.	1a
<b>Recomendación</b>	<b>Calificación de fuerza</b>
No se debe administrar un tratamiento de inyección intraprostático de toxina botulínica A a pacientes con STUI masculino.	Fuerte

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- **STENT PROSTÁTICOS**
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- NUEVAS TÉCNICAS



# STENTS PROSTÁTICOS



 European Association of Urology



## Resumen de evidencia

LE

Los stents prostáticos tienen un papel limitado en el tratamiento de los STUI de moderados a severos debido a la falta de datos a largo plazo, efectos secundarios comunes y una alta tasa de migración.

3

## Recomendación

**Calificación de fuerza**

Ofrezca stents prostáticos como alternativa al cateterismo en hombres no aptos para procedimientos invasivos que requieren anestesia raquídea o general.

Débiles

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- **LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)**
- NUEVAS TÉCNICAS



# LEVANTAMIENTO URETRAL



<b>Resumen de evidencia</b>	<b>LE</b>
Prostatic Ureth Lift mejora IPSS, Q <sub>max</sub> y QoL.	1a
El estiramiento uretral prostático tiene una baja incidencia de efectos secundarios sexuales.	1a
Se debe informar a los pacientes que no se han evaluado los efectos a largo plazo, incluido el riesgo de retratamiento.	4

<b>Recomendación</b>	<b>Calificación de fuerza</b>
Ofrecer elevación uretral prostática (Urolift <sup>®</sup> ) a hombres con STUI interesados en preservar la función eyaculatoria, con próstatas <70 ml y sin lóbulo medio.	Fuerte

# ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS

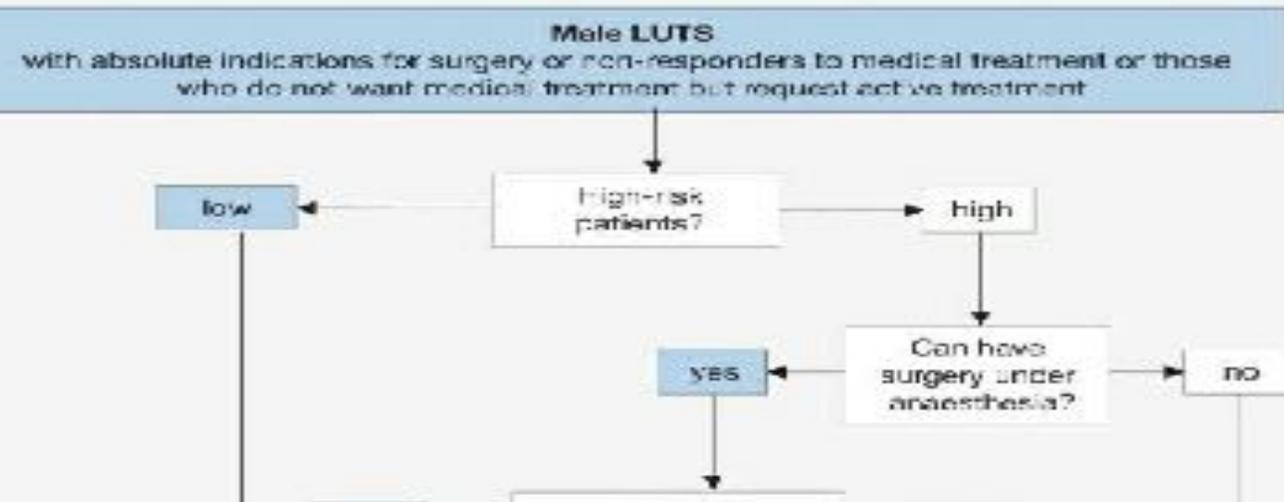
- RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA
- CIRUGÍA ABIERTA
- TRATAMIENTO CON LÁSER
- PROSTATECTOMÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA SIMPLE
- TERAPIA DE MICROONDAS TRACTO URINARIO (TUMT)
- ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA DE LA PRÓSTATA( TUNA)
- INYECCIÓN DE SUSTANCIAS INTRAPROSTÁTICAS
- STENT PROSTÁTICOS
- LEVANTAMIENTO URETRAL PROSTÁTICO (UROLIFT)
- **NUEVAS TÉCNICAS**



# OTRAS



- DISPOSITIVO DE NITINOL TEMPORALMENTE IMPLANTABLE: **TINDT**=> RESULTADOS FUNCIONALES PROMETEDORES
- ABLACION CON CHORRO DE AGUA GUIADA POR IMAGEN: **AQUABEAM**
- PROCEDIMIENTO **REZUM**: BASADO EN LA ENERGÍA DE VAPOR DE AGUA CONVECTIVA
- EMBOLIZACIÓN ARTERIAL PROSTÁTICA: NO HAY ESTUDIOS ALEATORIZADOS A LARGO PLAZO.



**Figure 4: Treatment algorithm of bothersome LUTS refractory to conservative/medical treatment or in cases of absolute operation indications. The flowchart is stratified by the patient's ability to have anaesthesia, cardiovascular risk, and prostate size.**



(1) Current standard/first choice. The alternative treatments are presented in alphabetical order. Notice: Readers are strongly recommended to read the full text that highlights the current position of each treatment in detail.