

Incisión transuretral de la próstata. Una alternativa de tratamiento de la hiperplasia prostática obstructiva

Dr. Raymundo Toledo-Figueroa,*** Cor. O.A. Pámanes,* Tte. Cor. C.J.L. Campos,** Cor. S.J. Torres,** Tte. Cor. E. Silva Nájera,** Cor. L.A. Sedano,** Mayor E.M. Rodríguez,** Dr. E.A. Ricardez,** Mayor S. Arias-Zapien,** Mayor G. Tavera,**** Dr. M.L. Muralles,**** Dr. L.M. Villaseñor,**** Dr. M.J. Paredes,**** Dr. A.L. Gordillo****

Hospital Central Militar. Ciudad de México

RESUMEN. La hiperplasia prostática benigna (HPB) es un problema común en el varón senil. La HPB es el crecimiento prostático estromal-glandular en varones con un efecto testicular hormonal asociado con la edad y que produce obstrucción urinaria conocida como prostatismo. 50% de varones con evidencia histológica de HPB evolucionarán a una obstrucción clínica y 25% tendrá que recibir algún tipo de tratamiento para aliviar sus síntomas. Este estudio valoró hombres con prostatismo asociado a HPB con un bajo volumen de zona transicional (ZT) (< 15 cc), así como la utilidad de la incisión transuretral de próstata (ITUP), al compararse con varones en vigilancia y otros que recibieron tratamiento con bloqueadores alfa. *Material y métodos.* Doce hombres fueron sometidos a ITUP después de una evaluación con la puntuación de la AUA, índice de calidad de vida y tasa de flujo máximo y fueron comparados los resultados con 10 pacientes que recibieron bloqueadores alfa y otro grupo de 10 pacientes que se vigilaron en un tiempo de 24 semanas, cada grupo con una ZT prostática de 15 cc o menor. *Resultados.* Los pacientes sometidos a ITUP obtuvieron los beneficios de esta modalidad incrementando la tasa de flujo máximo 4.93 ml/s (11.5-16.4), los pacientes con bloqueadores alfa incrementaron 4.36 ml/s (9.4-13.7), y los pacientes vigilados sólo incrementaron 1.8 ml/s (9.2-11), la puntuación de la AUA disminuyó 10.4 (17.2-6.8) puntos en los pacientes sometidos a ITUP, en los pacientes con bloqueadores alfa disminuyó 3.8 (13.8-10) puntos y en los pacientes vigilados se incrementó 1.5 (12.6-14.1), el índice de calidad de vida disminuyó 2.5 (4.5-2) puntos en los pacientes sometidos a ITUP, 1.6 (3.9-2.3) en los que recibieron bloqueadores alfa y 0.2 (3.8-3.6) en los pacientes vigilados. *Conclusiones.* La ITUP es una excelente alternativa de tratamiento de la BPA con bajo volumen de ZT (< de 15 cc), con buenos resultados a mediano plazo valorando lo anterior con la puntuación de síntomas de la AUA, índice de calidad de vida y tasa de flujo

SUMMARY. Benign prostatic hyperthropy (BPH) is the growing of the prostatic stroma which allows in 50% of patients to clinical obstruction.

At least 25% will require surgical procedures for relief of urinary obstruction. BPH was evaluated in 12 men who had low volume of transitional zone (VTZ) (<15ml) as well as the usefulness of transurethral incision of the prostate (TUIP), compared to 10 patients who received alpha-blocking therapy and to simple observation which was applied in other 10 men. Follow-up was for 24 weeks.

Results demonstrated in patients treated by TUIP, an increase of VTZ in 4.93 ml/s (11.5-16.4); patients with alpha-blockers increases 4.36 ml/s (9.4-13.7) and men under observation only increased 1.8 ml/s (9.2-11). The AVA symptom index decrease in 10.4 in cases of TUIP (17.2-6.8); 3.8 in cases of alpha-blockers (13.8-10) and it increased 1.5 in observation cases (12.6-14.1). Quality of life index improved 2.5 (4.5-2) in TUIP cases, 1.6 (3.9-2.3) in those of alpha-blockers and only 0.2 (3.8-3.6) in the observation group. In conclusion TUIP is a good procedure for treatment of BPA.

* Jefe del Servicio y Curso de Urología, Hospital Central Militar.

** Adscritos al Servicio de Urología, Hospital Central Militar.

*** Jefe de Residentes de Urología, Hospital Central Militar, EMGS, UDEFA.

**** Residentes de Urología del Hospital Central Militar, EMGS, UDEFA.

Correspondencia:

Dr. Raymundo Toledo Figueroa. Servicio de Urología, Hospital Central Militar. Periférico Nte. s/n Col. Lomas de Sotelo. Delegación Miguel Hidalgo. México, D.F., CP 11649. Tel: (525) 5573100 ext. 1704 y 1305.

La hiperplasia prostática obstructiva (BPO) se define como la proliferación de células prostáticas a nivel estromal y glandular, este crecimiento es estimulado por el efecto hormonal de los testículos en varones con el suficiente promedio de vida como para que dicho estímulo produzca un crecimiento prostático que pueda causar obstrucción a la salida de la orina, estas manifestaciones se conocen como "prostatismo".^{3,10} De los individuos con evidencia histológica de hiperplasia prostática benigna

máximo al compararse con pacientes en tratamiento con bloqueadores alfa y otros que fueron vigilados.

Palabras clave: Cirugía, transuretral, próstata, hiperplasia, obstrucción.

Key words: Transurethral, surgery, prostata, obstruction, hyperplasy.

(HPB), el 25 a 50% sufrirá progresión a HPO y el 25% necesitará de algún tipo de tratamiento para el alivio de su sintomatología.⁷ De lo anterior han surgido métodos alternativos de tratamiento que van desde la cirugía de invasión mínima para pacientes de alto riesgo, o pacientes jóvenes con síndrome obstructivo urinario bajo (SOUB) y un volumen prostático menor de 15 cc de zona transicional (ZT), hasta el uso de fármacos “prostatoselectivos”,^{2,17,19} evitando complicaciones de cirugía convencional.^{9,21,24} En este estudio se determinó la utilidad de la incisión transuretral de próstata (ITUP) como una alternativa de tratamiento al compararse con el uso de bloqueadores alfa y con pacientes que no deseaban tratamiento alguno, utilizando como parámetros la escala de síntomas de la Asociación Americana de Urología (AUA), índice de calidad de vida (ICV), y la tasa de flujo máximo. La incisión transuretral de la próstata (ITUP) es un método alternativo para este tipo de pacientes, ya que sólo la realización de un corte a nivel de las 6 del horario cistoscópico, mejora notablemente la sintomatología de los pacientes evitando las complicaciones mencionadas.

Material y métodos

Este estudio se llevó a cabo en 32 pacientes que acudieron a la consulta externa de urología del Hospital Central Militar, con patología obstructiva-irritativa urinaria baja secundada a hiperplasia prostática obstructiva de poco volumen de ZT (menor de 15 cc) a quienes se les comentó sobre la ITUP como una alternativa de tratamiento de invasión mínima y se les explicó sobre la terapia farmacológica con bloqueadores alfa en caso de no decidir cirugía, o bien seguir una vigilancia de no decidir por la ITUP o la terapia farmacológica recibiendo medicación tipo placebo con anti-sépticos urinarios tipo trimetoprim/sulfametoxazol (TMP/SMX) o nitrofurantoína por un tiempo corto (un mes) antes de ser seleccionados en cada grupo específico. El tiempo del estudio se llevó a cabo en un promedio de 24 semanas (6 meses). Los pacientes después de enterados y firmar de consentimiento en la forma correspondiente, se les realizó la historia clínica dirigida, escala de síntomas de la AUA y el índice de calidad de vida, exploración física, EDR, tomas de es-

Cuadro 1. Escala de síntomas e índice de calidad de vida de la AUA.⁶

Escala internacional de síntomas prostáticos e índice de calidad de vida de la AUA.

Se refiere a su forma de orinar durante el último mes. Describa el número que mejor describa su situación.

Calificación:

0 = Ninguna	1 = Menos de 1 en 5	2 = Menos de la mitad de las veces	3 = Casi la mitad de las veces	4 = Más de la mitad de las veces	5 = Casi siempre
----------------	------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------

1. Vaciamiento incompleto

¿Qué tan seguido tuvo la sensación de no vaciar completamente su vejiga después de orinar? 0 1 2 3 4 5

2. Frecuencia

¿Cuántas veces tuvo que volver o orinar en menos de dos horas después de la última vez que orinó? 0 1 2 3 4 5

3. Intermittencia

¿Cuántas veces notó que al orinar el chorro se interrumpió y tuvo que volver a empezar? 0 1 2 3 4 5

4. Urgencia

¿Cuántas veces tuvo dificultad para aguantarse las ganas de orinar? 0 1 2 3 4 5

5. Chorro débil

¿Cuántas veces notó que orinó sin fuerza? 0 1 2 3 4 5

6. Pujo

¿Cuántas veces tuvo que esforzarse para empezar a orinar? 0 1 2 3 4 5

7. Nicturia

¿Cuántas veces tuvo que levantarse a orinar después de acostarse? (En esta pregunta anote el número de veces) 0 1 2 3 4 5

Puntuación total de síntomas

0-7 = Leve 8-19 = Moderado 20-35 = Severo

Índice de calidad de vida

Si tuviera que orinar el resto de su vida en la forma como lo hace, ¿Cómo se sentiría?

Encantado	Complacido	Más bien satisfecho	Más o menos	Más bien insatisfecho	Descontento	Terrible
0	1	2	3	4	5	6

Puntuación del índice de calidad de vida

tudio de laboratorio que incluyeron APE, uroflujometría y USGTRP para medir el volumen total (VT) y la zona transicional (ZT), así como características de la zona periférica (ZP). Los pacientes eligieron el tipo de tratamiento a seguir, ITUP o bien farmacológico y se vigilaron y compararon aquellos que no deseaban ninguna alternativa de las mencionadas y sí un fármaco tipo placebo (antiséptico urinario), para conformar tres grupos de pacientes en el estudio. Después del examen inicial los pacientes se valoraron al mes, a los tres y seis meses respectivamente posterior a la opción elegida, para al final hacer un análisis de los resultados y sacar las conclusiones del estudio. Se excluyeron pacientes con sospecha clínica, de laboratorio o imagen de cáncer de próstata y aquellos con datos obstructivos de origen no obstructivo. La puntuación de síntomas y el índice de calidad de vida de la AUA son aceptados internacionalmente para valorar en forma subjetiva la sintomatología prostática, las características de la micción y el grado de bienestar de un enfermo (*Cuadro 1*).^{1,4-6,15,23,25} La uroflujometría es una prueba urodinámica no invasora y mide el volumen de orina que pasa por la uretra en una unidad de tiempo y se expresa en mililitros por segundo.¹⁸ En el estudio de uroflujometría se consideran los siguientes parámetros: edad, volumen vaciado en la micción (VV), flujo promedio (FP), tasa de flujo máximo (TFM o Qmax), tiempo de flujo máximo (TFM) y tiempo de flujo total (TFT).

La definición de los términos según la Sociedad Internacional de Continencia es la siguiente: Volumen: volumen total de orina durante la micción.

Tasa de flujo máximo: medida máxima de velocidad de flujo.

Flujo promedio: resultado de dividir el volumen miccional total entre el tiempo de micción.

Tiempo de flujo máximo: tiempo transcurrido desde que se inicia el flujo máximo hasta que se alcanza el flujo máximo.

Tiempo de flujo total: tiempo medido durante la micción.²⁷

En la actualidad la uroflujometría tiene un valor importante para valorar las características de la micción en forma gráfica y numérica, y de esta manera confirmar a través de la curva desarrollada durante la micción si existe correlación con la sintomatología del enfermo, el volumen prostático con la exploración rectal de la próstata, y de imagen con ultrasonido endorrectal.^{16,26}

El equipo de urodinamia utilizado es un Dantec UD5500 Mk2 multicanal midiendo solamente la uroflujometría.

Es ideal tener dos gráficas ya que la primera micción puede ser anormal por las condiciones del estudio y bien una curva normal no indica necesariamente ausencia de enfermedad ya que en etapas iniciales existe una adecuada compensación del detrusor, por lo que siempre se debe correlacionar el estudio con la información clínica obtenida.

El ultrasonido es un método de diagnóstico auxiliar, de gran utilidad en urología, y sus aplicaciones en la práctica diaria se han multiplicado rápidamente en el curso de los últimos años. Como parte integral de la evaluación del paciente urológico, el ultrasonido en general y el transrectal de próstata (USGTRP) pueden representar hasta la 5ta. parte del examen físico y proporcionar al médico una valiosa información en forma inmediata.¹ El EDR ha sido el instrumento clínico clásico para

la evaluación de la próstata, sin embargo tiene una capacidad limitada para determinar el verdadero tamaño de la glándula, así como la presencia de un proceso proliferativo maligno de la próstata. El USGTRP es un instrumento valioso ya que complementa la palpación y aumenta la exactitud del volumen prostático. El ultrasonido de alta frecuencia permite lograr una imagen reproducible de la anatomía interna normal de la próstata y por lo tanto a menudo también la detección de alteraciones patológicas sin dejar dudas sobre su utilidad tanto en la enfermedad maligna como en la benigna. El USGTRP ha sido utilizado con éxito para evaluar la glándula prostática y vesículas seminales en pacientes con cáncer de próstata, en la hiperplasia prostática obstructiva, trastornos de la reproducción masculina e infecciosos entre otros.¹² Dado que los urólogos reciben un entrenamiento detallado sobre la anatomía y la patología prostática, en teoría deben estar bien preparados para llevar a cabo un examen ultrasonográfico de la glándula. Muchas de las aplicaciones del USGTRP se asocian estrechamente con procedimientos quirúrgicos, como lo son la biopsia de próstata dirigida, volumen total de la glándula antes de un procedimiento radical, volumen del tejido prostático hiperplásico obstructivo reseccable, localización precisa de calcificaciones, quistes o abscesos entre otras, además correlaciona la clínica con la imagen agregando mayor sensibilidad y especificidad al examen bioquímico en el diagnóstico diferencial de procesos neoplásicos. Otros de los factores que vuelven atractiva esta técnica consiste en su facilidad de realización, preparación simple del paciente, movilidad y costo-beneficio de los equipos modernos, con disponibilidad de los mismos en la mayoría de las instituciones de tercer nivel y la posibilidad de confirmar diagnósticos en una sola visita médica.¹³ Sin embargo, debido a que es una técnica operador-dependiente, la tarea de realizar USGTRP es sutil e ingeniosa y debe de realizarse por el propio médico, el cual deberá encontrar respuesta a las interrogantes específicas en vez de revisar radiografías estáticas obtenidas por un técnico.¹⁴ El equipo utilizado en el Servicio de Urología del Hospital Central Militar es un equipo Siemens sonoline 450 con múltiples transductores, entre ellos un endocavitario biplanar con tres frecuencias diferentes, de 5, 6 y 7.5 mHz respectivamente. Los estudios son realizados por médicos residentes y adscritos del servicio en entrenamiento constante.

La vigilancia de los pacientes con HPO consiste en una evaluación periódica cuando no desean ser intervenidos o no desean estar en tratamiento en forma indefinida. Además de evitar los efectos colaterales de dichos fármacos y temor a las posibles complicaciones que se deriven de una intervención quirúrgica prefieren visitar cada tres o seis meses al médico para someterse a una revaloración e insistir en algún tipo de tratamiento alternativo novedoso que les resuelva su sintomatología en forma rápida y eficaz, incluso el uso de la medicina alterna que incrementa la autoestima sin que necesariamente resuelva el problema obstructivo.²⁸

El tratamiento médico consiste en la utilización de diversos tipos de fármacos que actúan a nivel de la próstata y cuello vesical, así como a nivel enzimático y otros de los cuales

aún se desconoce con exactitud su mecanismo de acción.^{8,22} Dentro de estos tipos de tratamiento se encuentra el uso de placebos, cuando se considera que no hay un prostatismo importante como para decidir algún tipo de tratamiento específico evitando los efectos colaterales, pero que se puede obtener algún beneficio derivado del incremento de la autoestima del paciente al saber que puede mejorar clínicamente sin presentar efectos indeseables, el uso de antisépticos urinarios por tiempo corto llega a tener este efecto.¹¹ Otras de las alternativas de tratamiento ha sido la terapia farmacológica, con el uso del finasteride que es un medicamento que inhibe la enzima 5-alfa reductasa responsable de la transformación de testosterona en dehidrotestosterona que es el metabolito activo de la testosterona y que juega un papel importante en el aumento del volumen prostático. En estudios multicéntricos se ha llegado a utilizar este fármaco con resultados variables. Al inhibirse la 5-alfa reductasa se impide que se siga estimulando la próstata inhibiendo su crecimiento y aún más revirtiendo el efecto de la dehidrotestosterona, es decir el volumen prostático puede involucionar con el uso de este medicamento. Los efectos colaterales de este medicamento consisten en disfunción eyaculatoria y alterar la libido, y la mejoría se llega a notar después del uso del medicamento por tiempo prolongado, lo que hace que aumente el costo del tratamiento sin obtener un resultado satisfactorio a corto plazo, teniendo su mayor utilidad en próstatas mayores de 40 cc de ZT, además es necesario el uso concomitante de medicamentos tipo alfa bloqueadores utilizados en cardiología para el manejo de la hipertensión arterial sistémica al disminuir las resistencias vasculares periféricas al intervenir sobre receptores vasculares. El efecto alfa bloqueador es relativamente rápido al actuar sobre receptores específicos localizados en el estroma muscular prostático, cápsula, cuello vesical y músculo liso uretral principalmente, mejorando el vaciamiento al producir relajación muscular. Los efectos colaterales asociados son de tipo postural debido al efecto farmacológico sistémico, principalmente hipotensión ortostática, así como alteraciones inespecíficas como mareo, cefalea, fatiga, vértigo y somnolencia, o bien náusea y rinitis entre otros efectos menos documentados. Estos medicamentos utilizados solos o en combinación resuelven el problema pero no de manera definitiva teniendo el paciente que postergar un tratamiento definitivo con alguna intervención a posteriori. Dentro de los fármacos alfa bloqueadores utilizados se encuentra la fenoxibenzamina, prazocina, terazocina, doxazosina, alfuzosina y tamsulosina, y éstos a su vez se clasifican de acuerdo a su mecanismo de acción siendo la fenoxibenzamina y el prazocin de acción corta y el resto de acción larga y más selectivos. Existen fármacos englobados en el rubro de la fitoterapia, utilizando extractos de plantas exóticas con nombres atractivos sin tener un ingrediente específico, y cuyo mecanismo de acción aún no está bien establecido.

La incisión transuretral de la próstata (ITUP) descrita y popularizada por Orandi en 1973,²⁵ intenta ser una alternativa de tratamiento para los pacientes que presentan obstruc-

ción al flujo de orina secundario a crecimiento prostático hiperplásico de poco volumen (menor de 15 cc de ZT), los candidatos son pacientes de cualquier edad, proporcionando beneficios a pacientes más jóvenes que aún desean tener familia, así como a varones de mayor edad que por sus condiciones generales y antecedentes médicos son de alto riesgo al someterse a una intervención quirúrgica abierta o endoscópica transuretral convencional. Los posibles riesgos que implica la cirugía abierta y la RTUP en este tipo de pacientes es el síndrome dilucional o post RTUP y la sobrecarga circulatoria así como los efectos que se deriven del manejo anestésico-quirúrgico, además debido al escaso tejido a reseca pueden existir complicaciones a mediano y largo plazo como lo es la fibrosis del cuello vesical secundario a cicatrización, necesitando de una nueva intervención para corregirla en un plazo indeterminado. La ITUP es un tipo de intervención considerada de invasión mínima y no tiene los posibles efectos colaterales del uso de los medicamentos que hasta ahora se utilizan para aliviar la sintomatología obstructiva. Por lo anterior al hacer un balance del riesgo-beneficio de la ITUP en los pacientes mencionados se comenta que es un procedimiento seguro, que se puede realizar incluso con anestesia local en algunos enfermos y además como procedimiento ambulatorio con buenos resultados a mediano plazo, disminuyendo costos. La incisión transuretral de la próstata (ITUP) es un procedimiento técnicamente sencillo, y se llevó a cabo siguiendo los pasos que se realizan en la RTUP que son: bloqueo anestésico espinal, posición de litotomía, asepsia, antisepsia, campos estériles y equipo de resección convencional. La incisión es hecha desde el cuello vesical a nivel intertrigonal hacia el verumontanum en posición de las 6 del horario cistoscópico como se realizó en nuestros pacientes, profundizando el corte lo suficiente como para penetrar el tejido prostático hasta la cápsula. En efecto, la visualización de tejido graso en el fondo de la incisión indica que la incisión es de la profundidad correcta. Después de realizar el corte de tejido a nivel del cuello vesical se abre hacia los lados, lo que permite un adecuado vaciamiento como se demuestra en los resultados. A pesar de la profundidad de la incisión, lesiones a estructuras adyacentes son raras.

Resultados

De junio de 1998 a mayo de 1999, en el Servicio de Urología del Hospital Central Militar fueron evaluados 32 pacientes del sexo masculino que fueron seleccionados al reunir los criterios de inclusión en este trabajo y que concluyeron el estudio. Se clasificó a los pacientes en base a su deseo de tratamiento para ser valorados en un periodo promedio de 6 meses, teniendo una evaluación inicial (mes 0) y evaluaciones próximas al mes de tratamiento, a los tres y seis meses respectivamente. Los pacientes que ingresaron al estudio fueron 56, desertando en sus etapas iniciales 24 debido a motivos personales (económicos, foráneos, transportación, mejoría, falta de respuesta, temor a IQ, deseo de otro tx, etc.). Fueron 10 los pacientes en vigilancia, 10 recibieron trata-

Cuadro 2. Pacientes en estudio y edad promedio.

Número de pacientes y edad promedio (años) en cada grupo. Pacientes que ingresaron al estudio.			
Vigilancia	Bloqueo Alfa	ITUP	Total
15	23	18	56
Pacientes que terminaron el estudio.			
Vigilancia	Bloqueo Alfa	ITUP	Total
10	10	12	32
Edad promedio de los pacientes (años)			
Vigilancia	Bloqueo Alfa	ITUP	
49-70 = 61.2	58-74 = 66.3	46-70 = 58	

Cuadro 3. Prostatismo predominante, evolución de síntomas y volumen prostático de cada grupo de pacientes.

Prostatismo predominante Moderado en los tres grupos (8 a 19 puntos de la AUA) Evolución promedio de los síntomas (años)			
Vigilancia	Bloqueo Alfa	ITUP	
2	2	3	
Volumen prostático en CC. (Medido por USGTRP)*			
USGTRP C.C.	Vigilancia	Bloqueo Alfa	ITUP
VT	16-27	15-37	14-27
Promedio	20.9	21.4	20.5
ZT	3.4-8	3.6-14	2.8-12
Promedio	5.8	8	7.4

*No se presentó relación entre el volumen prostático y resultados.

miento farmacológico y 12 fueron sometidos a ITUP, la edad promedio de los pacientes fue la siguiente: 61.2 años para los pacientes sometidos a vigilancia, de 66.3 años los que recibieron bloqueador alfa y de 58 años los que fueron sometidos a ITUP (Cuadro 2). El prostatismo predominante en los 3 grupos de estudio fue moderado según la puntuación de síntomas de la AUA (8-19 puntos). La evolución de la sintomatología fue muy similar en los 3 grupos de estudio teniendo 2 años promedio para los pacientes vigilados y sometidos a bloqueo alfa y de 3 años para aquellos sometidos a ITUP. El volumen prostático del VT y la ZT fue en promedio similar en los tres grupos, sin presentarse relación entre los resultados y dicho volumen (Cuadro 3). El cuadro clínico principal fue fundamentalmente de tipo obstructivo en los 3 grupos, siendo en menor de los casos tipo irritativo o mixto, sin presentarse relación aparente entre la sintomatología y los resultados. El tratamiento que se indicó a los pacientes en vigilancia fue con microdosis de antisépticos urinarios del tipo de la nitrofurantoína 100 mg diarios por la noche durante 1 mes, alternada en otros casos con TMP/SMX durante un tiempo similar, analizando su efecto sobre los parámetros en estudio. Los pacientes que decidieron tratamiento farmacológico fueron manejados con bloqueadores de receptores alfa

1 del tipo de la terazocina y doxazocina iniciando con 1 mg al acostarse durante una semana para adaptarse al fármaco y evitar efectos indeseables, para después continuar con 2 mg durante el resto del estudio ya que hubo adecuada tolerancia sin manifestar los pacientes efectos indeseables o modificación sobre las cifras de tensión arterial con importancia clínica. Los pacientes sometidos a ITUP fueron los únicos que presentaron complicaciones y ésta fue la RAO en tres pacientes presentándose a la semana y a los 15 días en promedio después de la intervención, y se resolvieron con la colocación de una sonda transuretral por 48 horas. Los tres pacientes comentaron una mejoría clínica significativa al final del estudio que se corroboró con los parámetros uroflujométricos (Cuadro 4). Al final, los pacientes emitieron su comentario en relación a su tipo de tratamiento siendo una falla en todos los pacientes en vigilancia, 3 en el manejo con bloqueadores alfa y 3 pacientes sometidos a ITUP. El éxito fue para 7 pacientes que usaron bloqueadores alfa y para 9 de los que fueron sometidos a ITUP, en ambos grupos fue la mayoría correspondiendo a un 70 y 75% respectivamente. Además todos los pacientes en vigilancia comentaron su deseo de otra alternativa de tratamiento, mientras que sólo 2 pacientes en el grupo de bloqueo alfa y 3 en el de ITUP deseaban lo mismo (Cuadro 5). Los datos y hallazgos identificados en el grupo de interés que fue el sometido a ITUP fueron los siguientes: todos los pacientes fueron colocados en posición de litotomía previo bloqueo peridural lumbar (BPDF) como forma de anestesia, la duración del procedimiento fue aproximadamente de 10 a 25 minutos con un promedio de 17.5 minutos, se reseco en promedio 1 gr de tejido y al final de la cirugía se instaló una sonda transuretral 20 Fr de 2 vías, dejando la misma un periodo de tiempo de 48 horas, egresando los pacientes a las 72 horas de la intervención con mejoría clínica según lo comentado por ellos antes de su salida, se indicaron analgésicos convencionales y antisépticos urinarios en forma rutinaria como profilaxis y las complicaciones que se presentaron fueron las comentadas previamente, RAO en 3 enfermos que al final del estudio consideraron su tratamiento como adecuado y satisfactorio (Cuadro 6). Se enviaron los fragmentos recogidos de la ITUP a estudio histológico el cual reveló un patrón histológico fibromuscular en 4 pacientes, acompañado de patrón fibroglandular (mixto) sólo en un caso, sin encontrar un patrón fibroglandular solo. Además se encontró asociación con datos histológicos de prostatitis crónica en 7 pacientes, con patrón fibromuscular en 3 y fibroglandular en 4 respectivamente y sin relación aparente con los resultados (Cuadro 7). El seguimiento de los 3 grupos de pacientes en estudio se llevó a cabo desde el inicio con valoraciones al mes 1, 3 y 6, y fue analizado y graficado obteniendo los resultados siguientes: la puntuación de síntomas de la AUA mejoró en forma significativa en los pacientes sometidos a ITUP, disminuyendo su sintomatología un promedio de 10.4 puntos (de 17.2 a 6.8), mientras que los otros dos grupos no comentaron mejoría importante, 1.5 para el grupo en vigilancia y 3.8 para los manejados con bloqueo alfa. El índice de calidad de vida

Cuadro 4. Cuadro clínico de los pacientes, tratamiento establecido y complicaciones.

*Cuadro clínico	Vigilancia	Bloqueo ALFA	ITUP	Total%
Obstrutivo	5	7	9	21= 65.6
Irritativo	3	1	2	6 =18.7
Mixto	2	2	1	5 =15.6
Total	10	10	12	32 = 100

* No se presentó relación entre síntomas y resultados

Tratamiento	Bloqueo ALFA	ITUP
Vigilancia		
Nitrofurantoína sola = 3	Terazocina = 6	ITUP = 12
Alterada con TMP/SMX = 7	Doxazocina = 4	
Total = 10	Total = 10	Total = 12
Complicaciones		
Vigilancia	Bloqueo ALFA	ITUP
0	0	3 RAO*

* Los tres pacientes comentaron mejoría clínica significativa corroborada por uroflujometría.

Cuadro 5. Consideración sobre el éxito o falla del tratamiento según cada grupo así como el deseo o no de otra modalidad de tratamiento (número de pacientes y porcentaje).

Consideración	Vigilancia	Bloqueo ALFA	ITUP	Total
Exito	0 = 0%	7 = 70%	9 = 75%	16 = 48.4%
Falla	10 = 100%	3 = 30%	3 = 25%	16 = 51.6%
Total	10	10	12	32 = 100%
Deseo de otra modalidad de tratamiento.				
Desea otro Tx	Vigilancia	Bloqueo ALFA	ITUP	Total
Sí	10 = 100%	2 = 20%	3 = 25%	15 = 46.87%
No	0 = 0%	8 = 80%	9 = 75%	17 = 53.12%
Total	10	10	12	32 = 100%

Cuadro 6. Datos y hallazgos de los pacientes sometidos a ITUP.

Anestesia	Bloqueo peridural lumbar
Tiempo de ITUP	10-25 min, promedio 17.5 min.
Sonda transuretral	20 Fr. 2 vías
Tiempo de la sonda	48 hrs.
Egreso	72 hrs.
Complicaciones	RAO. (3 pacientes con buena evolución).

Cuadro 7. Configuración endoscópica y patrón histológico de los pacientes sometidos a ITUP.

Configuración	Pacientes
Tipo "O"	6
Tipo "A"	3
Tipo "Tilde"	3
Tipo "Barras"	0
Total	=12

* No se presentó relación entre el tipo de configuración y resultados.

Patrón histológico	Pacientes
Fibromuscular solo	4
Fibroglandular solo	0
Mixto	1
Total	= 5

Patrón asociado con prostatitis crónica	Pacientes
Fibromuscular	3
Fibroglandular	4
Total	= 7

*No hubo relación entre el patrón histológico y resultados.

(ICV) fue mejor en los pacientes sometidos a ITUP, disminuyendo la puntuación en 2.5 (4.5 a 2) como promedio, mientras que en los otros dos grupos de estudio sólo disminuyó 0.2 en los pacientes en vigilancia y 1.6 puntos los tratados con bloqueadores alfa. El Qmax fue mayor en el grupo de pacientes sometidos a ITUP incrementándose en promedio 4.93 ml/seg; en los pacientes que recibieron tratamiento con bloqueadores alfa aumentó 4.36 ml/seg, y los pacientes que fueron vigilados sólo incrementaron 1.8 ml/seg, y aunque se incrementó el Qmax en los dos grupos control ninguno manifestó una mejoría clínica similar a la de los que fueron sometidos a ITUP. El volumen vaciado (VV) se incrementó en

32.2 ml en los pacientes sometidos a ITUP, mientras que en los pacientes que recibieron bloqueadores alfa aumentó 28.3 ml, y los que sólo se vigilaron el incremento fue tan solo de 0.2 ml. El tiempo de vaciado (VT) disminuyó en 28.7 segundos en el grupo sometido a ITUP, en los que usaron bloqueadores alfa 13.5 seg, mientras que en los que sólo se vigilaron disminuyó 10.1 segundos. Con lo anterior se demostró que existe correlación entre la ITUP y la mejoría subjetiva basada en la puntuación de síntomas e ICV de la AUA, así como en la objetiva basada en los parámetros uroflujométricos donde se observó un incremento adecuado en el Qmax, en relación a los otros grupos de estudio. Se tomó USGTRP de control verificando el defecto de apertura producido por la ITUP y su correlación con la imagen endoscópica al final del procedimiento y la mejoría clínica de los pacientes. No se determinó que exista necesariamente una relación en la buena respuesta en los parámetros uroflujométricos con la mejoría de síntomas al utilizar los bloqueadores alfa, y es real que existe poco efecto placebo en pacientes con obstrucción que no reciben un tratamiento específico.

Discusión

La hiperplasia prostática obstructiva es la proliferación celular estroma-glandular debido a un estímulo hormonal condicionado por los testículos en un tiempo determinado, dicho crecimiento es variable en todos los varones, siendo la obstrucción a la salida de la orina el signo más evidente de dicha patología.³ En estudios de autopsia se ha identificado la evidencia de crecimiento prostático en 20% de varones a la edad de 40 a 50 años, este porcentaje se incrementa con la edad, sufriendo progresión en aproximadamente un 50%, llegando a producir en un 25% un síndrome obstructivo que llevará al paciente a la necesidad de ser sometido a algunos de los tratamientos que se conocen en la actualidad.⁷ Estos tratamientos documentados varían de acuerdo a cada paciente en particular, así como a la experiencia que se ha obtenido de cada uno de ellos, variando desde la terapia farmacológica hasta la resección transuretral de la próstata, intervención considerada “estándar de oro” por haber pasado la prueba del tiempo durante más de 60 años.^{17,19} La ITUP es un método alternativo considerado como subutilizado por algunos autores, ya que en estudios publicados se demostró que mejora la sintomatología obstructiva en pacientes con ZT prostática de poco volumen, también se ha documentado utilidad en pacientes de alto riesgo y en aquellos que aún desean paternidad al evitar la eyaculación retrógrada, con una morbilidad aceptable de acuerdo al riesgo-beneficio obtenido del procedimiento.^{23,25} La técnica actualmente es desconocida por que no se ha difundido ampliamente, sin embargo hoy en día los métodos alternativos farmacológicos que se han desarrollado han permitido que muchos varones con este tipo de crecimiento sean seleccionados para su uso antes de decidir algún tratamiento operatorio; se conoce muy bien el mecanismo de acción y los efectos colaterales que pueden tener, con buenos resultados paliativos al mejorar la sintomatología de los pacientes, sin embargo el tiempo prolongado de la toma y el costo son algunos de sus inconvenientes,

además del retorno del cuadro obstructivo al suspender la medicación. Existen extractos de plantas exóticas que se engloban en el rubro de la fitoterapia cuyo mecanismo de acción se desconoce con certeza y cuya utilización ha documentado resultados variables. Es bien sabido que la historia natural de la hiperplasia prostática obstructiva conlleva al deterioro progresivo de las vías urinarias cuando se hace evidente la sintomatología y que no hay alternativa tipo placebo comprobada que ayude a la mejoría del enfermo, por lo que es necesario de algún tipo de tratamiento para liberar al paciente de sus síntomas obstructivos.²⁸ La ITUP es una buena opción de tratamiento para la HPO de poco volumen de ZT, demostrando mejoría clínica de los enfermos, correlacionada con los parámetros uroflujométricos en mediano plazo (6 meses) como se demostró en este trabajo, pero se requiere de una cuidadosa selección del paciente para obtener el éxito que se está buscando, documentando los criterios de inclusión para someter al enfermo a esta intervención, además debe ser valorado a largo plazo para determinar su verdadera utilidad y no sólo tener buen resultado a mediano plazo; el paciente debe también de continuar con su valoración anual en forma rutinaria, independientemente de cualesquier tipo de tratamiento para detectar patología proliferativa incidental.

Conclusiones

La ITUP es una alternativa de tratamiento sugerida para las próstatas que producen sintomatología obstructiva pero que tienen poco tejido en la zona transicional, el procedimiento es sencillo de realizar utilizando equipo de resección convencional, los resultados son satisfactorios en pacientes bien seleccionados con una notable mejoría subjetiva del enfermo, aunada también a la corrección en los parámetros uroflujométricos como se demostró a mediano plazo con nuestros enfermos estudiados, sin embargo se debe tener cautela al indicar esta opción de tratamiento ya que el volumen adenomatoso residual del paciente puede crecer en un tiempo indeterminado y tenerse la necesidad de una RTUP convencional para el alivio de síntomas, o bien, la necesidad de terapia farmacológica, por lo que se requiere de un seguimiento más prolongado de estos pacientes para determinar si en realidad la mejoría demostrada en este trabajo es un éxito o fracaso. Los pacientes que utilizaron los bloqueadores alfa en este estudio aumentaron favorablemente su Qmax, sin embargo muchos continuaron con la presencia de síntomas subjetivos por lo que a futuro pueden llegar a ser candidatos a otra forma de tratamiento si no están satisfechos, incluso RTUP si con el tiempo el volumen de la ZT se incrementa a valores por encima de los 15 cc. Lo que no deja duda es que los pacientes que no son tratados por algún método conocido probado y que sólo son contemporizados, el efecto placebo tiene poca eficacia y con el tiempo no obtendrán ninguna mejoría y sí tendrán que requerir de alguna forma de tratamiento para el alivio de sus síntomas. Las ventajas de la ITUP es el corto período de cirugía, siendo ideal para pacientes con ZT de poco volumen, pacientes de alto riesgo, y en aquellos pacientes más jóvenes que desean aún paternidad. Se sabe que el reseca una

pequeña porción de tejido obstructivo ayuda a mejorar la sintomatología del enfermo, pero al no quitar más que sólo una parte de tejido prostático a nivel medial es factible el crecimiento de la ZT principalmente a expensas de los lóbulos laterales, por lo que el seguimiento incluye el mismo protocolo para evaluar un paciente con HPO.

Referencias

1. Andriole GL, Kavoussi LR, Torrence RJ, Lepor H, Catalona WJ. Transrectal ultrasonography in the diagnosis of carcinoma of the prostate. *J Urol* 1988; 140: 758.
2. Arrighi H, Metter E, Guees H, Fozard J. Natural history of BPH and risk of prostatectomy: The Baltimore longitudinal study of Ageing. *Urology* 1991; 38: S4-S8.
3. Arrighi HM, Guess HA, Metter EJ, Fozard JL. Symptoms and signs of prostatism as risk factor for prostatectomy. *Prostate* 1990; 16: 253-261.
4. Asplund R, Aberg G. Diurnal variation in the levels of antidiuretic hormone in the elderly. *J Intern Med* 1991; 229: 131-134.
5. Ball AJ, Feneley RC, Abrams PH. The natural history of untreated "prostatism". *Br J Urol* 1981; 53: 613.
6. Barry MJ, Fowler FJ, O'Leary MP et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 1992; 148: 1549-1557.
7. Barry MJ. Epidemiology and natural history of BPH. *Urol Clin North Am* 1990; 17: 495-3.
8. Beecher HK. The powerful placebo. *JAMA* 1955; 159: 1602-1606.
9. Bellfield WT. Operations on the enlarged prostate with a tabulated summary of cases. *Am J Med Sci* 1890; 100: 439.
10. Berry SJ, Coffey DS, Walsh PC. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. *J Urol* 1984; 132: 474-479.
11. Brody H. Placebos and the philosophy of medicine. Chicago: University of Chicago Press 1977.
12. Carter SC, Shinohara K, Lipshultz LI. Transrectal ultrasonography in disorders of seminal vesicles and ejaculatory ducts. *Urol Clin North Am* 1989b; 16: 773.
13. Cartes SC, Seardino PT, Shinohara K. Recent advances in urologic ultrasonography. *Urol Clin North Am* 1989c; 16(4).
14. Clements R, Griffiths GJ, Peeling WB, Edwards AM. Transrectal ultrasound in monitoring response to treatment of prostate disease. *Urol Clin North Am* 1989; 16: 735.
15. Coffey DS, Walsh PC. Clinical and experimental studies of BPH. *Urol Clin North Am* 1990; 17: 461.
16. Cuchi A. Detrusor instability and bladder outflow obstruction. Evidence for a correlation between the severity of obstruction and the presence of instability. *Br J Urol* 1988; 61: 420.
17. Fawzy A, Braun K, Lewis GP et al. Doxazosin in the treatment of benign prostatic hyperplasia in normotensive patients: A multicenter study. *J Urol* 1995; 154: 105-110.
18. Griffiths DJ. Urodynamic assesment of bladder function. *Br J Urol* 1977; 49: 29.
19. Holtgrewe HL. Transurethral prostatectomy. *Advances in BPH. Urol Clin North Am* 1995; 22: 2.
20. Holtgrewe HL, Mebust WK, Dowd JB et al. Transurethral prostatectomy: practice aspects of the dominant operation in American urology. *J Urol* 1989; 141: 248-253.
21. Iglesias JJ, Sporer A, Gellman AC. New Iglesias resectoscope with continuous irrigation, simultaneous suction and low intravesical pressure. *J Urol* 1975; 114: 929-933.
22. Johnson AG. Surgery as placebo. *Lancet* 1994; 344: 1140-1142.
23. Keitzer WA, Chervantes L, Demaculang A. Transurethral incision of bladder neck for contracture. *J Urol* 1961; 86: 242.
24. Millin T. Retropubic prostatectomy. *J Urol* 1948; 59: 267-274.
25. Orandi A. Transurethral incision of the prostate. *J Urol* 1973; 110: 229-231.
26. Takahashi H. An analysis of uroflowmetry by new parameter in adult males. *Nippon-Hinyokika-Gakkai-Zasshi* 1990; 81: 210.
27. The International Continence Society Comitee on standarization of terminology. *Scand J Urol Nefrol* 1977; 12: 91.
28. Wasson JH, Reda DJ, Bruskevitz RC et al. Comparison of transurethral surgery with watchful waiting for moderate symptoms of benign prostatic hyperplasia. *N Engl J Med* 1995; 332: 75-79.