

Manejo de la hiperplasia prostática benigna. Parte II

Guillermo Feria Bernal,* Ricardo Alonso Castillejos Molina**

RESUMEN

En esta revisión se analizan diversas formas terapéuticas de abordaje en la hiperplasia prostática benigna. Algunas en comparación con el estándar de oro. Resección transuretral de próstata, ésta representa en nuestro medio 95% de las cirugías de próstata. Se mencionan las complicaciones transoperatorias y postoperatorias, en cada una de las técnicas empleadas.

Palabras clave: Hiperplasia prostática benigna, resección transuretral de próstata.

ABSTRACT

In this review we analyze diverse therapeutic forms to enter upon the prostate benign hyperplasia. Some of them compared to the golden standard. Prostate transurethral resection represents in our medium 95% prostate surgeries. The trans and post surgery complications are mentioned in each of the used techniques.

Key words: Prostate benign hyperplasia, prostate transurethral resection.

TRATAMIENTO INVASIVO

Esta modalidad terapéutica representada inicialmente por la cirugía abierta supra o retropúbica se realiza desde la primera mitad del siglo XX, sin que en la actualidad haya caído en desuso, puesto que la indicación está dada fundamentalmente en próstatas muy grandes (> 80 gramos), con buenos resultados, pero cada día se realiza menos frecuentemente.

RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA (RTUP)

La RTUP, “el estándar de oro” para el manejo de esta patología, también ha venido evolucionando dado el avance tecnológico en equipo quirúrgico, fibras ópticas, líquido de irrigación empleado (glicina), etc. Representa 95% de la cirugía prostática y conduce a mejoría del cuadro clínico entre 88 y 96% de los casos. Las compli-

* Jefe del Departamento de Urología. ** Médico Residente de Urología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, Tlalpan, México, D.F.

caciones transoperatorias siguen presentándose (hemorragia, infección de vías urinarias, síndrome post-RTU), pero de un porcentaje menor a 2%. Las complicaciones postoperatorias son fundamentalmente, eyaculación retrógrada (70%), disfunción eréctil y estenosis de cuello vesical en menos de 5% e incontinencia urinaria en 1%. Las estenosis uretrales observadas luego de esta cirugía son raras debido al empleo de sondas con recubrimiento de silicón y mayor flexibilidad.

INCISIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA (ITUP)

La incisión transuretral de próstata (ITUP) es indicada fundamentalmente en pacientes con próstatas pequeñas de aproximadamente 30 a 40 gramos que quieren conservar la eyaculación anterógrada, o bien, edad avanzada o mucha comorbilidad. Se realiza empleando cuchillo de Collins con uno o dos cortes desde el cuello vesical hasta el ápex. Se han reportado resultados similares a los obtenidos con RTUP, con desaparición de los síntomas de 88 a 97% de los casos; la uroflujometría muestra una mejoría significativa en 80% de ellos.¹

Existe su equivalente empleando láser (Ho:NdYAG), se obtiene una micción adecuada postoperatoria hasta 97%, hematuria mínima en 50% y eyaculación retrógrada 11%. Cornford y cols. reportaron un incremento en el Qmax de 8.5 mL/seg y una disminución de 125 mL en la orina residual, es decir, 18.2 mL/seg y 8.0 mL, respectivamente.²

ELECTROVAPORIZACIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA (EVTUP)

La electrovaporización transuretral de próstata (EVTUP) descrita en 1995, se realiza con barril en lugar del asa en el resectoscopio y coagulación a alta intensidad para causar "vaporización" tisular. Esta técnica se popularizó por su menor frecuencia de sangrado, sin embargo, el tiempo quirúrgico es similar al de la RTUP convencional y como fue señalado antes, todos los métodos que emplean calor generan una gran cantidad de síntomas irritativos, inclusive retención aguda

de orina con la necesidad de sonda transuretral en el postoperatorio.

Kaplan y cols.³ reportaron una serie de 64 pacientes que dividió en dos grupos, cada uno constituido por 32 pacientes para someterlos a EVTUP vs. RTUP. En el grupo de electrovaporización el flujo urinario máximo (Qmax) aumentó 9.7 mL/seg y la orina residual disminuyó a 34.2 mL en comparación con el grupo sometido a RTUP que fue de 11.3 mL/seg y 32.7 mL, respectivamente (*Cuadro 1*). En relación con las complicaciones la EVTUP cursó con hematuria en 55% de los casos, disfunción eréctil 5% y eyaculación retrógrada 85%; la RTUP 59, 0 y 76%, respectivamente. Si bien hubo menor porcentaje de sangrado en la EVTUP, la diferencia no fue significativa, por lo que las ventajas que ofrece esta última son dudosas hasta este momento² (*Cuadro 2*).

LÁSER

El láser es una luz coherente en el tiempo y el espacio, emitida de manera continua o pulsátil, que puede inducir en la próstata necrosis por coagulación, vaporización del tejido prostático o resección del mismo.^{4,5} Roth propuso por primera vez, en 1991, la utilización de láser en el tratamiento de la HPB. El láser Nd:YAG no puede penetrar profundamente en los tejidos y causa

Cuadro 1. Resultados entre EVTUP vs. RTUP, 64 pacientes.

	EVTUP (32)		RTUP (32)	
	Pre	Post	Pre	Post
Qmax	7.2	16.9	8.3	19.6
Orina residual	77.8	43.6	66.9	34.2

Kaplan, et al.

Cuadro 2. Complicaciones entre EVTUP vs. RTUP.

	EVTUP (%)	RTUP (%)
Hematuria	55	59
D. sexual	5	0
E. retrógrada	85	76

necrosis por coagulación; el Ho:YAG tiene el efecto de corte por vaporización tisular. Los métodos de emisión pueden ser frontales, laterales e intersticiales. Hay varias técnicas quirúrgicas, pero las indicaciones son las mismas que las de resección endoscópica.⁶

PROSTATECTOMÍA INDUCIDA POR LÁSER GUIADO POR ECOGRAFÍA TRANSURETRAL (TULIP)

El sistema TULIP⁷ consiste en una sonda que contiene una ventana lateral para el disparo del láser Nd:YAG de 40 W de potencia hasta que el espesor del tejido prostático tratado sea de 1 cm en la ecografía. Sin embargo, ha caído en desuso porque otros equipos que emplean este principio físico se han venido simplificando y son más fáciles de usar.

ABLACIÓN PROSTÁTICA CON LÁSER BAJO VISIÓN DIRECTA (VLAP)

La ablación prostática con láser bajo visión directa (VLAP) desarrollado por Costello,⁸ se viene empleando desde hace una década. Este sistema utiliza una fibra de disparo lateral conectada a una fuente láser Nd:YAG de 40 a 80 W y un cistoscopio de 23 o 25 fr. dotado de un deflector de Albarán y una óptica de 30 grados. Cowles⁹ y cols., en 1995, en un estudio multicéntrico analizaron 115 pacientes, 59 tratados con RTUP y 56 VLAP. El tiempo operatorio fue de 23.4 minutos para VLAP y 45.2 minutos para RTUP, asimismo, la estancia hospitalaria en días fue de 1.8 y 3.1, respectivamente. Sin embargo, los resultados con este tratamiento no han sido superiores a la RTUP; con el sistema láser el Qmax aumentó 5.3 mL/seg y con RTUP 7 mL/seg. En relación con el cuestio-

nario de síntomas de la AUA se observó una mejoría de 9 puntos con láser y 13.3 puntos con RTUP. En general, resultados a cinco años de tratamiento con VLAP en comparación con RTUP han demostrado una tasa de reoperación de 18 vs. 9%, respectivamente.⁵

LÁSER INTERSTICIAL

El láser intersticial Nd:YAG se inició en 1993. Es el sistema menos utilizado. Consiste en la colocación, en el interior de tejido prostático, por vía perineal y bajo control ecográfico o por vía transuretral bajo control endoscópico, de fibras Nd:YAG o diodo, provocando una necrosis por coagulación intersticial.⁵ Muschter y cols., en un metaanálisis encontraron una mejoría promedio en la escala de AUA en 70% y en el flujo urinario máximo de 98% con disminución del volumen prostático de 8.3 a 41.6%. Otros investigadores señalan que aumenta aproximadamente cinco días el síndrome transuretral de postoperatorio.

LÁSER DE CONTACTO

Similar a la técnica con electrocauterio de vaporización transuretral de próstata, el láser Nd:YAG tiene una mejoría media del Qmax de 9.9 mL/seg, pero amerita de sonda transuretral postoperatoria de 2.9 a 4.7 días. El grupo de Keoghane y cols., en 1996, reportaron en 149 pacientes mejoría de la escala de la AUA de 7.3 con láser y 11.9 en RTUP a tres meses de tratamiento y de 11 y 12, respectivamente, a tres años después. Actualmente se sabe que los resultados son buenos, pero duran poco, cursan con muchos síntomas irritativos y aumentan de síndrome transuretral postoperatorio (*Cuadro 3*).

Cuadro 3. Resultados vaporización transuretral con láser vs. RTUP.

	Láser			RTUP		
	1a.	2a.	3a.	1a.	2a.	3a.
Qmax (mL/seg)	6.2	5.2	1.8	9.4	4.9	2.1
Escala AUA			11			12

The Oxford Laser Prostate Trial 1996.

RESECCIÓN/ENUCLEACIÓN

La resección endoscópica con láser de Holmio: YAG (80 a 100 W) es la técnica más desarrollada en la actualidad.^{5,10} La resección del adenoma prostático se realiza a través de un resectoscopio, pero empleando este principio, aun en glándulas muy grandes, con morcelación del tejido resecado dentro de la vejiga. Causa pocos síntomas irritativos y aparentemente con mínimo sangrado. Como se usa solución salina durante la enucleación no se han registrado datos de hiponatremia; sin embargo, no es una técnica fácil y amerita de entrenamiento especial. Seki y cols., en 2003, reportaron una mejoría a seis meses en el Qmax de 7.2 ± 2.2 a 19.2 ± 5.1 mL/seg y la orina residual de 104 ± 88 a 24 ± 2.6 mL. En el índice internacional de síntomas, disminución del 23 ± 7.1 a 6.2 ± 4.2 puntos. Seis por ciento de sangrado, 3% de lesión vesical y 11% de incontinencia urinaria de estrés y aparentemente de carácter transitorio.¹¹

El interés esencial del uso del láser en el tratamiento de la HPB es disminuir el sangrado intra y postoperatorio, evitar infecciones, y de esta manera retirar cuanto antes el drenaje vesical. No obstante, se ha observado que pacientes sometidos a estas técnicas experimentan síntomas irritativos casi constantes y a veces episodios de retención postoperatoria que obligan a mantener un drenaje vesical más prolongado. Por otro lado, se requiere de grandes inversiones y un mantenimiento costoso.

ABLACIÓN DEL TEJIDO PROSTÁTICO POR MEDIO DE QUIMIÓLISIS

Esta técnica tiene más de un siglo de haberse intentado por primera vez por el doctor Stoll y cols.¹² Las vías de abordaje han sido la transperineal, transrectal y transuretral. Tradicionalmente se ha usado etanol. La vía transperineal se asocia a extravasación del quimiolítico con necrosis periuretral, del esfínter externo e incluso de mucosa vesical. Con la vía transrectal se ha encontrado en forma consistente abscesos e incluso fistulas uretrorrectales. Recientemente se ha venido empleando por vía transuretral una aguja curva originalmente diseñada por radiofrecuencia, a

través de la cual se administra etanol cuyo efecto es provocar coagulación y necrosis, dando resultados prometedores, no obstante aún se encuentra en etapa de investigación.¹³

ULTRASONIDOS FOCALIZADOS DE GRAN INTENSIDAD (HIFU)

El ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU) causa necrosis por coagulación por hipertermia tisular que oscila entre 80 a 200 grados centígrados.¹⁴ Se trata de una técnica que provoca necrosis por coagulación muy localizada, sin contacto directo con el tejido implicado con lo que se evita daño térmico en los tejidos circundantes. Las vías de abordaje son la transrectal y extracorpórea. Se encuentra todavía en investigación con resultados cuestionables que aún requieren ser valorados a mediano y largo plazos.¹ En un estudio realizado en Viena analizaron la evolución luego de cuatro años de HIFU, encontraron que 43.8% fueron sometidos a RTUP complementaria debido a una insuficiente respuesta al tratamiento.¹⁵ El tiempo medio entre una modalidad terapéutica y la otra fue de 26.5 ± 2.7 meses (rango 1-48 meses). Aparentemente esta técnica tiene más aplicación en el área oncológica para el manejo del cáncer de próstata localizado, llegando a negativizar las biopsias hasta 70% de los casos.¹⁵

CONCLUSIONES

Se han analizado diversas formas terapéuticas para la hiperplasia prostática. La nueva tecnología se ha venido abriendo paso para eventualmente mejorar los resultados y disminuir complicaciones en aquellos pacientes con esta patología. No obstante, la evolución a largo plazo determinará finalmente la conveniencia de tomar alternativas más modernas como opción viable; dichos estudios están actualmente en proceso y será hasta entonces cuando podrán ser evaluados y comparados con la RTUP que sigue siendo el estándar de oro.

REFERENCIAS

1. AUA Practice Guidelines Committee. AUA Guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chap-

- ter 1: Diagnosis and treatment recommendations. *J Urol* 2003; 170: 530.
2. Kaplan, et al. Transurethral resection of the prostate *versus* transurethral electrovaporization of the prostate: a blinded, prospective comparative study with 1-year follow-up. *J Urol* 1998; 159: 454.
 3. Kaplan, et al. Transurethral electrovaporization of the prostate: a novel method for treating men with benign prostatic hyperplasia. *Urology* 1995; 45(4): 566.
 4. Toohar R, et al. A systematic review of holmium laser prostatectomy for benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2004; 171: 1773.
 5. Ponholzer, et al. Minimally invasive treatment of BPH: An Update. *EAU Update Series* 2004; 2: 24.
 6. Te Slaa, et al. Lasers in the treatment of benign prostatic obstruction: past, present, and future. *Eur Urol* 1996; 30: 1.
 7. Roth RA, et al. Transurethral ultrasound-guided laser-induced prostatectomy (TULIP procedure): a canine prostate feasibility study. *J Urol* 1991; 146: 1128.
 8. Costello AJ, et al. Laser ablation of the prostate in patients with benign prostatic hypertrophy. *Br J Urol* 1992; 69: 603.
 9. Cowles 3rd RS, et al. A prospective randomized comparison of transurethral resection to visual laser ablation of the prostate for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Urology* 1995; 46: 155.
 10. Gilling PJ, et al. Combination holmium and Nd:YAG laser ablation of the prostate: initial clinical experience. *J Endourol* 1995; 9: 151.
 11. Seki N, et al. Holmium laser enucleation for prostatic adenoma: analysis of learning curve over the course of 70 consecutive cases. *J Urol* 2003; 170: 1847.
 12. Townsend TM, et al. *J Urol* 1936; 35: 75.
 13. Plante MK, et al. Prostatic tissue ablation by injection: a literature review. *J Urol* 2004; 172: 20.
 14. Sullivan L, et al. Canadian experience with intensity focused ultrasound treatment of BPH. *Can J Urol* 1999; 6(3): 799.
 15. Madersbacher S, et al. Long-term outcome of transrectal high-intensity focused ultrasound therapy for benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol* 2000; 37(6): 687.
 16. Vallancien G, et al. Local control of prostate cancer with HIFU: preliminary results of European study. *J Urol* 1999; 161(4s) suppl: 330.