

Incontinencia urinaria luego de una adenomectomía prostática. *¿Una alternativa al esfínter artificial?*

Urinary incontinence after prostatic adenomectomy. *An alternative to artificial sphincter?*

Dres. Mansur, J.;
Espada, J. D.;
Arrúa, M.;
Liesenfeld, I.;
D'Angelo, C.

Objetivos: Presentamos la evaluación de una técnica de tubulización del trigono vesical en cuatro pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria secundaria a una adenomectomía prostática a cielo abierto, constatándose la técnica utilizada y los resultados posteriores.

Material y Métodos: En un lapso de 13 años, 4 pacientes concurren al Servicio de Urología con incontinencia de orina posterior a una adenomectomía a cielo abierto de un año o más de evolución. A todos se les efectuó una cistoscopia y estudio urodinámico, además de una ecografía renal y vésico-prostática. Se les realizó una cirugía de tubulización del trigono vesical con técnica descrita por *Leadbetter* con evaluación posterior mediante cistoscopia y estudio urodinámico. El tiempo promedio de seguimiento fue de 96 meses.

Resultados: El 100% de los pacientes recuperaron el control de la micción dentro de los 15 días de la extracción de la sonda. Ninguno presentó aumento de la presión endovesical ni incontinencia en los estudios urodinámicos posteriores de control.

Conclusiones: Se logró un resultado óptimo, con un procedimiento sencillo, eficaz y de bajo costo. A pesar de la baja casuística, creemos que este recurso debería ser tenido en cuenta como un instrumento más para la resolución de una patología poco frecuente, pero altamente frustrante para el urólogo.

PALABRAS CLAVE: Adenomectomía prostática; Incontinencia de orina; Resolución quirúrgica.

Purpose: We present the evaluation of a vesical trigone tubulization technique in four patients with diagnosis of secondary urinary incontinence after open prostatic adenomectomy, establishing the surgical technique used and the subsequent results.

Material and Methods: In the lapse of 13 year's, 4 patients attended the urology department with urinary incontinence after an opened prostatic adenomectomy of a year or more of evolution. A uretrocystoscopy and urodynamic study as well as kidney and bladder, prostatic ultrasound were carried out. In all patients a tubulization of the vesical trigone procedure was performed with a technique described by *Leadbetter* with a subsequent evaluation by means of cistoscopy and urodynamic study. The approximate time of follow up was 96 months.

Results: 100% of the patients recovered the mictional control within 15 days after the extraction of the catheter. None of the patients showed an increase of the endovesical pressure or incontinence in the later urodynamic control studies.

Conclusions: An optimal result was achieved with an easy, effective, and low cost procedure. Despite of the low casuistry, we think this procedure should be taken into account as another instrument in the resolution of a non frequent but highly frustrating pathology for the urologyst.

KEY WORDS: Prostatic adenomectomy; Urinary incontinence; Surgical resolution.

Servicio de Urología,
Hospital J. R. Vidal,
Necochea 1035,
Corrientes capital, Argentina.
Tel.: 037783-421372
CP (3400)

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Internacional de Continencia definió en 1977 a la incontinencia de orina como aquella condición en la que la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, objetivamente demostrada, crea un problema social e higiénico.¹ En el caso de la incontinencia posterior a la adenomectomía, ésta se halla en directa relación con el cuadro quirúrgico.

La incidencia encontrada tras la adenomectomía retrópública como la transvesical o la R.T.U. de próstata es de 0,2 al 1%, según distintos autores a los 6 meses de tratamiento.²

La continencia urinaria es función de dos elementos: el detrusor y el sistema esfinteriano. Este último, a su vez, se divide en un esfínter uretral proximal y otro distal. Ambos son capaces aisladamente de mantener la continencia. La adenomectomía transvesical o la retrópública, altera el esfínter uretral proximal, quedando la continencia a cargo del esfínter distal. La fisiopatología de este tipo de incontinencia está relacionada con algunas de las siguientes causas: lesión esfinteriana, inestabilidad vesical, obstrucción por retracción del cuello por persistencia de adenoma o estenosis uretral, o una vejiga acontractil.

Es muy importante evaluar cuál de estas causas es el origen de la incontinencia para poder indicar el tratamiento adecuado.³

Es cierto que actualmente la cirugía endoscópica ha tomado gran aceptación y no tiene discusión, no por ello descartamos la cirugía a cielo abierto, que por razones económicas se están realizando con mayor asiduidad en los hospitales públicos y en el medio privado. Sabemos que ante una lesión completa de esfínter una de las mejores opciones es la colocación de un esfínter artificial y sabemos de su éxito, pero su alto costo ha limitado hoy en día su indicación.

El objetivo de esta comunicación es presentar nuestros resultados con la utilización de la técnica de tubulización trigonal descrito por Leadbetter en 1964⁴ para la corrección de la incontinencia de orina posterior a una adenomectomía de próstata a cielo abierto, siendo un estudio retrospectivo y observacional sobre los casos que se presentaron en el Servicio de Urología del Hospital J. R. Vidal entre los años 1988 y 2001.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analiza una población de 4 pacientes con incontinencia de orina total que en el período comprendido entre 1988 y 2001 concurren al Servicio de Urología del Hospital J. R. Vidal de la ciudad de Corrientes

(provincia homónima). Los pacientes provenían de otros centros donde habían sido intervenidos con técnica transvesical (Op. de Freyer) para el tratamiento de su adenoma de próstata. La incontinencia de orina se había puesto de manifiesto luego de la extracción de la sonda sin mejorar con tratamientos médicos convencionales en su lugar de origen. La consulta la realizaron en promedio luego de 12 meses del acto quirúrgico. La edad promedio de estos pacientes fue de 63 años (rango 60-67); en todos los casos la incontinencia llevaba un año de evolución. A este grupo de pacientes se les realizó una minuciosa historia clínica haciendo hincapié en el tipo de incontinencia. Se los sometió a una uretrocistoscopia, a una uretrocistografía y una ecografía rectal y vésico-prostática. Finalmente, y con cultivos de orina negativos, se les practicó un estudio urodinámico completo.

No se verificó ningún factor predisponente de importancia, refiriendo los pacientes al interrogatorio una incontinencia continua, sin urgencia miccional y que no se exacerbaba con los esfuerzos. Al realizarle una uretrocistoscopia no se visualizó obstrucción de la lodge siendo la misma amplia y libre. En un paciente se encontraron lesiones graves del *verum montanum* con ausencia demostrable de los elementos de contención urinaria. La uretrocistografía retrógrada mostró, en todos los casos, un correcto llenado de la vejiga sin reflujos ureterales activos y pasivos, no visualizándose ninguna estructura uretral. En las ecografías no se percibieron alteraciones morfológicas de los riñones, sí presentando 2 pacientes engrosamiento de las paredes de la vejiga. No se registró residuos post-miccionales de importancia luego del desclampeo de la sonda vesical. Se le realizó a cada paciente un estudio urodinámico constituido por una cistomanometría y una flujometría. En el 100% de los casos se comprobó lesión esfinteriana y en un paciente se identificó inestabilidad leve del detrusor asociada.

Todos los pacientes fueron tratados con rehabilitación kinesiológica y dos de ellos realizaron electroestimulación (*biofeedback*) durante un período de tres meses, asociado con la administración de antiespasmódico vesical como la oxibutinina 10 mg diarios durante 3 meses. En ningún caso se obtuvo un resultado positivo desde el punto de vista clínico, por lo que se le propuso a cada paciente una alternativa quirúrgica para intentar recuperar la continencia urinaria.

Ulteriormente se controló a los pacientes tres meses luego del procedimiento con una ecografía rectal y vésico-prostática y con un estudio urodinámico y con controles anuales que incluían ecografía y flujometría. Los pacientes no necesitaron de medicación posterior al procedimiento.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Se prepara al paciente para una cirugía urológica normal, teniendo especial cuidado en que presente orinas estériles.

En posición de decúbito dorsal, se le realiza una anestesia general y se lo coloca en posición de *Trendelenburg*.

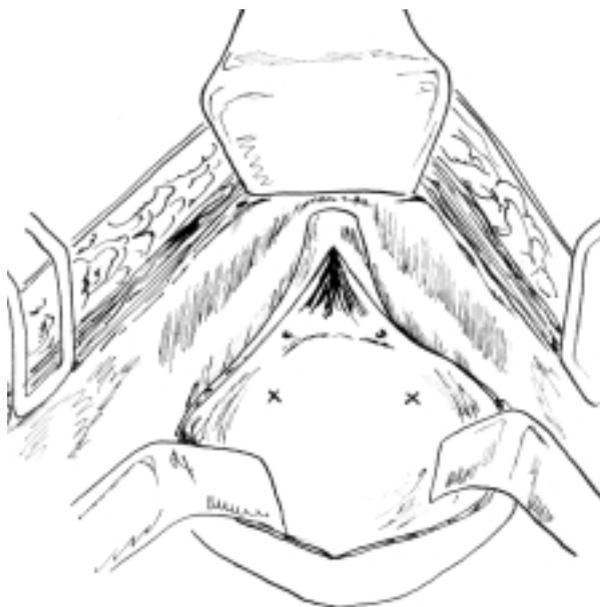
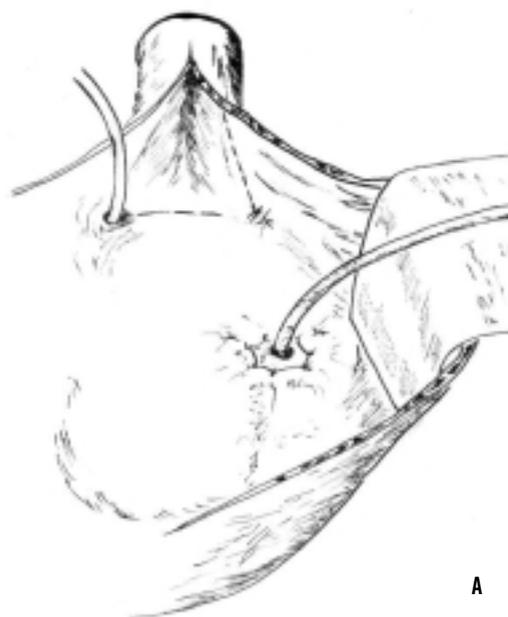


Figura 1. Modificada de Khan, Z.; Mieza, M. y Singh, V.¹

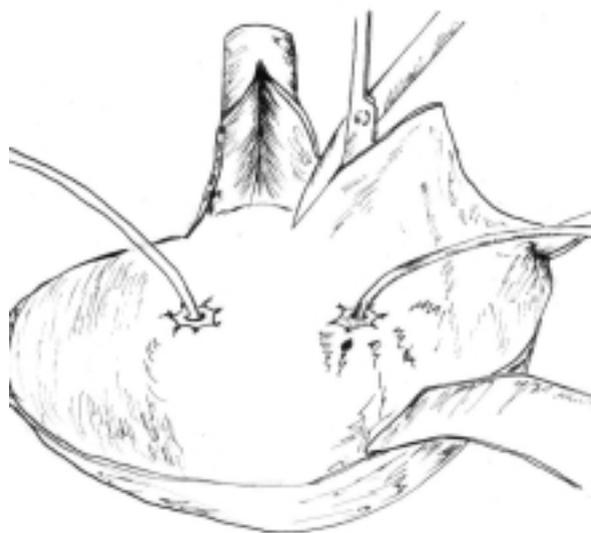
El abordaje se realiza a través de una incisión mediana infraumbilical seccionando en *losange* la cicatriz de la cirugía anterior. Se procede a la sección de la aponeurosis, y separación de los rectos anteriores, repliegue en sentido cefálico del peritoneo parietal, el cual en ocasiones debió ser seccionado por estar fuertemente adherido a la vejiga. Liberada la cara anterior de la vejiga se procede a la apertura de la misma hacia distal hasta la cápsula prostática. Luego se toman 4 a 5 cm de los bordes seccionados de la vejiga cercano a la cápsula y se superponen dándoles forma de tubo, para lo cual se sutura uno de esos bordes a la cara externa de la vejiga, de esta manera, el labio izquierdo se sutura a la cara externa de la vejiga y el derecho a la cara interna. Se utiliza para la sutura material reabsorbible 00 y previamente se coloca una sonda de *Bequille* número 14, que servirá como eje del nuevo tubo.

Si la situación lo demanda se procede a reimplantar los uréteres por detrás del trígono, dejando 2 catéteres K-30 durante 2 semanas. Se coloca talla suprapúbica con sonda *Foley* N° 20. Se cierra la vejiga en dos planos con *vyacrill* 4,0 y se deja drenaje tubular en el espacio prevesical de *Retzius*.

El drenaje se retira al cuarto día y la talla suprapúbica cuando haya cedido la hematuria. La sonda de *Bequille* se retira a los 20 días del procedimiento [Figuras 1, 2 (A, B) y 3].



A



B

Figura 2 A y B. Modificada de Khan, Z.; Mieza, M. y Singh, V.¹

RESULTADOS

El 100% de los pacientes evolucionó favorablemente. Ninguno refirió incontinencia luego de los 15 días de haber retirado la sonda vesical.

No se registraron complicaciones en el intraoperatorio, no requiriendo transfusiones de sangre. En uno de los casos se realizó un reimplante ureteral bilateral, sin complicaciones, retirándose los catéteres K-30 dos semanas luego de la cirugía. No se registró infección de la herida quirúrgica en ningún caso y se indicó antibioterapia con ciprofloxacina 200 mg endovenoso durante las primeras 48 horas y luego se pasó a ciprofloxacina 500 mg vía oral hasta que se les dio el alta hospitalaria a los 20 días del postoperatorio, procediéndose a la extracción de la sonda *Bequille*, y posterior prueba miccional.

Fueron controlados a los tres meses del postoperatorio con una ecografía renal y vésico-prostática y un estudio urodinámico. En los 4 casos no se detectó alteración de la vía excretora, con una *lodge* prostática libre y la vejiga con buena capacidad, con residuos post-miccionales no mayores de 45 cc. En la cistomanometría realizada a los 4 pacientes no se registró incontinencia de orina con las maniobras de *Valsalva*, presentando uno de los pacientes inestabilidad del detrusor, fenómeno registrado en el estudio urodinámico del preoperatorio.

El seguimiento fue de 96 meses, siendo el primer paciente operado en 1988 y el último en 2001. Todos los pacientes fueron evaluados en 2003, encontrándose

continentes y dos de ellos con síntomas de obstrucción urinaria baja, siendo medicados con alfabloqueantes selectivos.

DISCUSIÓN

Se plantea la solución probable ante la incontinencia urinaria luego de la cirugía del adenoma de próstata a cielo abierto en 4 pacientes ante la alternativa de no disponer de medios económicos como para recurrir a un esfínter artificial.

Hacemos hincapié en la sencillez del procedimiento, su bajo costo y su alta eficacia.

Sabemos que nuestra casuística es escasa, pero ante lo poco común de este cuadro creemos importante poder presentar una alternativa válida para tener presente a la hora de resolver este cuadro.

En los años '60 se publicaron algunas series de pacientes masculinos con incontinencia de orina postoperatoria donde se describían distintas técnicas quirúrgicas, entre las que podemos nombrar a las de *Gæbell-Stæckel*, *Young Lowsley*, *Player* y la operación de *Callender* descrita en 1936.^{5,6,7,8}

En general, estas series reflejan una tasa de éxito de alrededor del 80%, reflejando la serie de 40 pacientes presentada por *Leadbetter* en 1964 una tasa de éxito superior al 80%. El autor estima que con esta técnica se disminuye la presión de salida de la orina sobre el cuello vesical.⁴ Si bien nuestra casuística no es de gran envergadura, debemos recordar que no es una complicación frecuente de un procedimiento realiza-

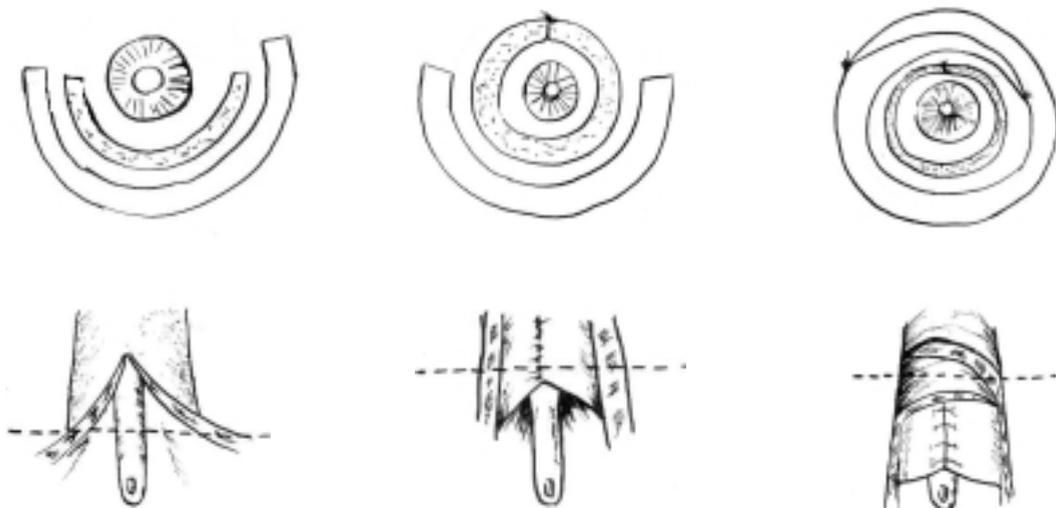


Figura 3. Modificada de Khan, Z.; Mieza, M. y Singh, V.¹

do en forma muy asidua por los urólogos y por los cirujanos generales en nuestra provincia. En nuestra serie de 4 pacientes el índice de éxito es del 100%, encontrándose los pacientes sin incontinencia y sin tratamiento farmacológico.

CONCLUSIONES

En pacientes con incontinencia de orina total luego de una adenomectomía transvesical, a los que se les realizó una serie de tratamientos farmacológicos y fisioterapéuticos sin resultados, la tubulización del trigono demostró ser un procedimiento efectivo, sencillo, reproducible, y de muy bajo costo ante la alternativa de un esfínter artificial, procedimiento de alta tasa de éxito pero de un costo muy elevado y no muy fácil de reproducir. Alentamos a los colegas urólogos para que tengan en cuenta este procedimiento descripto hace 40 años que no ha perdido su vigencia, en especial en los tiempos que estamos transitando.

COMENTARIO

Diversos métodos de reconstrucción del complejo cuello vesical-uretra posterior fueron desarrollados, a fines de los años '60 y principios de los '70, con el objetivo de reestablecer la continencia urinaria. Muchos de ellos aparecieron para resolver los defectos anatómicos de enfermedades congénitas como mielomeningocele y extrofia vesical/epispadia. Sin embargo estas mismas técnicas fueron adaptadas en casos de lesiones traumáticas o iatrogénicas del cuello vesical y la uretra posterior.

La continencia urinaria puede ser alcanzada, con métodos reconstructivos, a través de cuatro principales procedimientos: colgajo tubular posterior del cuello vesical (*Young-Dees-Leadbetter*)^{1, 2, 3}; colgajo tubular anterior del cuello vesical (*Tanagho*)⁴; alargamiento uretral y reimplante submucoso trigonal (*Kropp*)⁵ e implante de esfínter urinario artificial de siliconas, tipo AMS 800 (*Scott*)⁶. Estas técnicas quirúrgicas fueron exitosamente aplicadas en pacientes con incontinencia urinaria secundaria a cirugía prostática, ya sea adenomectomía a cielo abierto, resección transuretral o prostatectomía radical^{7, 8}.

No existe un procedimiento ideal para cada patología, y cada caso debe ser analizado con detenimiento al momento de elegir el método reconstructivo. Descartar factores obstructivos o la presencia de algún componente de inestabilidad del detrusor, son vitales antes de

BIBLIOGRAFÍA

1. Khan, Z.; Mieza, M. y Singh, V.: Post-prostatectomy incontinence. A urodynamics and fluoroscopic point of view. *Urology*, 37: 483, 1991.
2. Worth, P. H. L.: Post-prostatectomy incontinence. En: *Urodynamics*. Edimburgo, Ed. Churchill-Livingstone, cap. 20, pág. 205, 1984.
3. Romero Maroto, J.; López, C. y Quilez, M.: Incontinencia urinaria post-prostatectomía. En: Salinas Casado, J.; Romero Maroto, J. *Urodinámica Clínica*. Segunda edición, Madrid, Jarpoy Editores, pág. 287-295, 1995.
4. Leadbetter, G. W. Jr.: Surgical correction of total urinary incontinence. *J. Urol.*, 91: 281, 1964.
5. Cook, W.: Incontinence in children. Symposium on male incontinence. *Urol. Clin. North. Am.*, 5: 353, 1978.
6. Scott, P. B.; Bradley, W. E. y Timm, G. W.: Treatment of urinary incontinence by an implantable prosthetic sphincter. *Urology*, 1: 252, 1973.
7. Tanagho, E. y Smith, D.: Clinical evaluation of a surgical technique for the correction of complete urinary incontinence. *J. Urol.*, 107: 402, 1972.
8. Michner, F.; Thompson, M. y Ross, G.: Urethrovaginal tubularization for urinary incontinence. *J. Urol.*, 92: 203, 1964.

embarcarse en estos complejos métodos de reparación de la vía urinaria. La baja complacencia vesical puede ser solucionada, de estar presente, en el mismo procedimiento con alguna técnica de cistoplastia de aumento.

La técnica elegida por los autores lleva más de 40 años de experiencia en los centros especializados, con altos porcentaje de éxito^{9, 10}. La finalidad de la misma es la formación de un tubo, conformado principalmente por fibras circulares del detrusor, con el objeto de reemplazar al esfínter estriado ausente o dañado. A nivel del meato uretral interno y, extendiéndose 2,5 cm. en sentido cefálico, existe una gran condensación de fibras circulares del músculo detrusor de la pared anterior y, en menor proporción, en la pared posterior de la vejiga¹¹. Este es el principal componente de continencia de las técnicas descriptas por *Tanagho* y *Leadbetter*. Sin embargo otros autores afirman que es la confección del tubo muscular el responsable del mecanismo de continencia de estas técnicas¹².

Recientes estudios anatómicos del tracto urinario inferior en fetos humanos revelaron nuevos conceptos acerca de los mecanismos de continencia que podrían ser útiles en el futuro de las técnicas quirúrgica de ablación y resección¹³.

Si bien el procedimiento quirúrgico no ofrece grandes dificultades técnicas, debe mencionarse que existen importantes elementos a tener en cuenta para evitar la falla del mismo. La técnica original, descripta por *Young*¹ y modificada por *Dees*² y *Leadbetter*³, implica el

reimplante de ambos uréteres en una posición más cefálica, ya que de esa forma el triángulo en su totalidad puede ser incorporado al neoesfínter. Llama la atención que en esta publicación solo en uno de los pacientes fue necesario reimplantar el uréter. Sería interesante conocer las razones de los autores de esta elección y también conocer la longitud del colgajo en los restantes tres pacientes. El tejido vesical que será utilizado para la confección del colgajo debe ser lo más sano posible, ya que cicatrices previas podrían comprometer la vascularización del mismo, así como también dificultar su movilización para la formación del tubo.

Felicito a los autores por el trabajo presentado y por el éxito obtenido con esta técnica quirúrgica. Para los nuevos urólogos es importante difundir distintas opciones a los problemas encontrados en la práctica diaria. Todos conocemos las altas tasas de éxito alcanzadas con la nueva generación del esfínter artificial AMS 800, pero, como bien expresan los autores, su precio es elevado para algunos sectores de la población. Además, es válido buscar alternativas al mismo, si se intenta devolver la continencia urinaria a pacientes con fenómenos cicatrizales del cuello vesical o bien para evitar los problemas mecánicos y/o infecciosos que pueda traer acarreados el esfínter artificial a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Young H.H.: An operation for the cure of incontinence associated with epispadias. *J. Urol.* 7:1, 1922.
2. Dees J.E.: Congenital epispadias with incontinence. *J. Urol.* 62:513, 1949.
3. Leadbetter G.W. Jr.: Surgical correction of total urinary incontinence. *J. Urol.* 9:261, 1964.
4. Tanagho E.A., Smith D.: Clinical evaluation of a surgical technique for the correction of complete urinary incontinence. *J. Urol.* 107:402, 1972.
5. Kropp K.A., Angewaf F.F.: Urethral lengthening and reimplantation for neurogenic incontinence in children. *J. Urol.* 135:533, 1986.
6. Scott F.B., Bradley W.E., Timm G.W.: Treatment of urinary incontinence by an implantable prosthetic sphincter. *Urology* 1:252, 1973.
7. Schaeffer AJ: Prostatectomy incontinence. *J. Urol.* 167 (2 pt 1): 602, 2002.
8. Haab F, Yamaguchi R., Leach G.E.: Postprostatectomy incontinence. *Urol. Clin. North Am.* 23 (3): 447-457, 1996.
9. Tanagho E.A.: Bladder neck reconstruction for total urinary incontinence: 10 years of experience. *J. Urol.* 125:321, 1981.
10. Ferrer F.A., Tadros, Y.E., Gearhart, J.: Modified Young-Dees-Leadbetter Bladder Neck Reconstruction: New Concepts About Old Ideas. *Urology* 58:791-796, 2001.
11. Tanagho E.A.: Anterior Bladder Tube flap in the management of incontinence. in McAninch JW, Carrol P.R., Jordan G.H. (eds): *Traumatic and Reconstructive Urology.* Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996, pp 523-526.
12. Gallagher PV, Mellon JR, Ramsden PD, et al: Tanagho bladder neck reconstruction in the treatment of adult incontinence. *J. Urol.* 153 (5):1451-1454, 1995.
13. Yucel S, Baskin L.S.: An anatomical description of the male and female urethral sphincter complex. *J. Urol.* 171:1980-1987, 2004.