

Evaluación de los resultados de la cirugía anti-incontinencia en un centro de cirugía ambulatoria

Results of anti-incontinence surgery performed in an outpatient surgery center

Gustavo Garrido, Enrique Ubertazzi, Mónica Stern*

*Centro de Urología CDU. Av. Córdoba 2424, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Introducción: El advenimiento de técnicas miniinvasivas para el tratamiento de la incontinencia urinaria ha permitido que las mismas sean realizadas en forma ambulatoria, con una mínima morbilidad y sin alterar los resultados.

Objetivos: Se trata de un análisis retrospectivo de los resultados y complicaciones de las cirugías antiincontinencia realizadas en forma ambulatoria en el Centro de Urología CDU.

Materiales y métodos: Análisis de Historias Clínicas de los pacientes sometidos a cirugías antiincontinencia entre junio de 2004 y mayo de 2011. Se realizaron 238 procedimientos. Se trataron 5 pacientes con sustancias de abultamiento, se implantaron 17 slings suprapúbicos femeninos y 32 transobturadores femeninos y 3 minislings. Para la incontinencia de orina masculina postprostatectomía se implantaron 12 slings masculinos transobturadores y 10 Esfínteres Urinarios Artificiales. Además se realizaron 159 infiltraciones con OnabotulinumtoxinA.

Resultados: Se detallan los diferentes resultados para todos los procedimientos realizados analizándose edad, tiempo de incontinencia, número de paños preoperatorios y postoperatorios, tiempo de seguimiento y complicaciones observadas así como el tipo de anestesia utilizada.

Conclusiones: Los procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la incontinencia de orina masculina y femenina pueden ser realizados en forma ambulatoria con iguales tasas de éxito y similares complicaciones a los realizados en centros con internación, destacándose una menor tasa de infecciones, que los reportados en otros centros con internación.

Introduction: The advent of mini-invasive techniques for the treatment of urinary incontinence has allowed them to be performed as outpatient, with minimal morbidity and without altering the results.

Objectives: This is a retrospective analysis of results and complications of anti-incontinence surgery performed on an outpatient basis in the CDU Urology Center.

Materials and Methods: Analysis of clinical records of patients undergoing anti-incontinence surgery between June 2004 and May 2011. 238 procedures were performed. 5 patients were treated with bulking substances, 17 suprapubic slings were implanted, 32 transobturator tapes and 3 minislings for female incontinence. For postprostatectomy male urinary incontinence, were implanted 12 transobturator slings male and 10 artificial urinary sphincters. We also carried out 159 OnabotulinumtoxinA infiltrations.

Results: We detail the different results for all procedures analyzing age, duration of incontinence, number of preoperative and postoperative pads, follow up and complications observed as well as the type of anesthesia used.

Conclusions: Surgical procedures for the treatment of male and female incontinence can be performed on an outpatient basis with equal success rates and complications, highlighting a lower rate of infections than those reported in inpatient centers.

KEY WORDS: Urinary incontinence, anti-incontinence surgery, outpatient basis.

PALABRAS CLAVE: Incontinencia urinaria, cirugías antiincontinencia, ambulatoria.

Aceptado en Julio de 2012

Conflictos de interés: El Dr. Gustavo Garrido es asesor de American Medical Systems y Allergan PF, y el Dr. Enrique Ubertazzi es asesor de Johnson & Johnson's.

Accepted on July 2012

Conflicts of interest: Dr. Gustavo Garrido is adviser of American Medical Systems and Allergan PF, and Dr. Enrique Ubertazzi is adviser of Johnson & Johnson's.

Correspondencia

Email: ggarrido@intramed.net

INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina es una afección que impacta negativamente en la vida social, psicológica, afectiva y laboral de los pacientes que la padecen, así como con la calidad de vida en general. Luego de la primera línea de tratamiento consistente en tratamientos conductuales, kinesioterapia o terapias farmacológicas, la cirugía antiincontinencia se impone para aliviar este padecimiento. Históricamente en mujeres con incontinencia de orina a los esfuerzos, la colposuspensión por vía abdominal de Burch o colporrafias anteriores por vía vaginal eran los tratamientos de elección. Con el advenimiento de técnicas menos invasivas como los slings o cabestrillos, se lograron tratamientos de similares y hasta mejores resultados a los de la cirugía de Burch, logrando una disminución considerable en las complicaciones de herida quirúrgica y menores tiempos de internación. El advenimiento de los slings de una sola incisión o minislings van en la misma dirección ya que minimiza aún más la morbilidad por menor número de incisiones.

Del mismo modo, los slings masculinos se ofrecen como un tratamiento alternativo al implante de los Esfínteres Urinarios Artificiales, con las ventajas de poder ser implantados mediante pequeñas incisiones. Por otro lado, la realización del implante del Esfínter Urinario Artificial por una sola incisión transescrotal alta ha permitido reducir también la morbilidad ya que utiliza un menor número de incisiones y, de ese modo, reduce las complicaciones relacionadas con ellas.

En otro sentido, la OnabotulinumtoxinA (Botox®) ha logrado popularizarse como tratamiento de segunda línea en el tratamiento de la incontinencia de orina por vejiga hiperactiva, debido a su efectividad y sobre todo a su sencilla aplicación.

El poder ser realizados en forma miniinvasiva, permite que los procedimientos sean ambulatorios y si, además se realizan en un centro monovalente, los beneficios redundan, ya que es posible contar con un menor tiempo de espera para la cirugía debido a la disponibilidad de quirófanos sin necesidad de camas de internación, menor riesgo de cancelación por falta de camas, menor riesgo de infección, menores costos operativos, contar con personal específicamente entrenado, logrando así una menor disrupción en la vida de los pacientes que rápidamente retoman su vida doméstica habitual.

OBJETIVOS

El objetivo del estudio es realizar un análisis retrospectivo de los resultados y complicaciones de las ciru-

gías antiincontinencia realizadas en forma ambulatoria en el Centro de Urología- CDU.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis de las Historias Clínicas de todos los pacientes sometidos a cirugía antiincontinencia entre junio de 2004 y mayo de 2011. Se realizaron 238 procedimientos antiincontinencia. Se trataron 5 pacientes con sustancias de abultamiento, se implantaron 17 slings suprapúbicos de los cuales 4 fueron xenoinjertos de submucosa porcina Stratasis® (Cook Urological®), 10 fueron cintas de polipropileno monofilamento macroporo marca Sparc® (American Medical System AMS) y 3 Gynacare TVT Tension-Free Vaginal Tape® (Johnson & Johnson's). También se implantaron 32 cintas transobturatrices de las cuales 19 fueron marca Monarc® (AMS) y 13 fueron marca Gynacare TVT-O® (Johnson & Johnson's). Además se implantaron 3 slings de una sola incisión (minislings) Gynacare TVT-Secur® (Johnson & Johnson's). También se implantaron 12 slings masculinos transobturatrices marca AdVance® (AMS) y se implantaron 10 Esfínteres Urinarios Artificiales (EUA) AMS800® (AMS®). Por último se realizaron 159 infiltraciones de onabotulinumtoxinA (Botox®). Todos los procedimientos fueron realizados bajo Anestesia General Balanceada (inhalatoria más endovenosa), a excepción de 7 infiltraciones de Botox y 1 minislings que fueron realizados con anestesia local (**Tabla 1**).

| Tipo | Producto | Sexo | N | Edad (años) |
|----------------------------|-----------------|------|-----|----------------|
| Sustancias de Abultamiento | Urodex® | F | 3 | 49,0 (22 a 76) |
| | Macroplastique® | M | 2 | 69,0 (63 a 75) |
| Slings Suprapúbicos | Stratasis® | F | 4 | 61,0 (54 a 72) |
| | Sparc® | F | 10 | 60,5 (44 a 82) |
| | TVT® | F | 3 | 51,0 (49 a 54) |
| Slings Transobturatrices | Monarc® | F | 19 | 63,6 (43 a 85) |
| | TVT-O® | F | 13 | 57,7 (46 a 76) |
| Minislings | TVT-Secur® | F | 3 | 52,0 (51 a 53) |
| Slings Masculinos | AdVance® | M | 12 | 69,9 (59 a 81) |
| Esfínter Artificial | AMS800® | M | 10 | 65,3 (54 a 76) |
| Neuromodulación | Botox® | F | 112 | 46,0 (24 a 79) |
| | | M | 47 | 41,0 (22 a 87) |

Tabla 1. Detalle de los procedimientos realizados.

A todos los pacientes se les realizó una Valoración de Riesgo Operatorio según la Clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA), desestimando la cirugía ambulatoria a aquellos pacientes

que presenten una valoración igual o superior a Clase III o la presencia de comorbilidades que aumenten la complejidad de la técnica quirúrgica.

Todos los pacientes debieron dar el consentimiento para ser sometidos a una cirugía ambulatoria, y se les realizó un relevamiento sobre las circunstancias domésticas para evaluar el cuidado postoperatorio, así también como la exigencia de la compañía de un adulto responsable para regresar a su domicilio y la presencia de un cuidador en su domicilio por al menos 24 hs. Los procedimientos quirúrgicos fueron realizados según las técnicas habituales y los cuidados postoperatorios inmediatos consistieron en el manejo del dolor con analgesia preventiva con Diclofenac 1 mg Kilo Peso Dosis o Ketorolac 1 mg Kilo Peso Dosis, ingesta de líquidos a la hora de finalizada la cirugía y el alta con nulo o mínimo sangrado y preferentemente movilización completa (aunque no indispensable).

La profilaxis antibiótica en los casos de implante de prótesis (slings y esfínter artificial) fue realizado con Cefalotina 1 g endovenoso en la inducción anestésica. Para los casos de toxina botulínica y sustancia de abultamiento se utilizó 200 mg de Ciprofloxacina endovenosa.

Los pacientes con sustancias de abultamiento fueron dados de alta con sonda tipo Foley 16Fr dejándolas *in situ* por 48 hs.

A las pacientes femeninas tratadas con slings se les colocó un taponaje vaginal con Rifampicina y Sonda Foley N°16, siendo ambas retiradas entre 1 y 2 hs. de finalizada la cirugía. En todos los casos se esperó tener una micción adecuada y completa (aceptando hasta un 20% de residuo postmiccional, respecto del volumen evacuado). Caso contrario se procedió a colocar una Sonda Foley N°16, para ser retirada 24 a 48 hs. después.

Los pacientes masculinos implantados con Sling AdVance® y con EUA AMS800 fueron dados de alta con sonda Foley N°16, las cuales fueron retiradas también a las 24 ó 48 hs.

Todos los pacientes fueron inyectados bajo anestesia general balanceada (inhalatoria más endovenosa), dándoseles el alta dentro de las 3 hs. de realizado el procedimiento. Se realizó además analgesia preventiva con Diclofenac 1 mg Kilo Peso Dosis (KPD) y/o Ketorolac 1 mg KPD. Ninguno de los pacientes presentó complicaciones perioperatorias. Ningún paciente requirió internación en un Centro de Salud.

Todos los pacientes fueron dados de alta del Centro con información escrita sobre los cuidados postoperatorios, así como los signos de alarma de las po-

sibles complicaciones. En todos los casos se le dejó información escrita sobre los teléfonos de médico urólogo de urgencia y del cirujano actuante. También se explicitó sobre los pasos a seguir en caso de presentar los signos de alarma como retención urinaria, sangrado, fiebre, síntomas urinarios, bacteriemia, o cualquier otro síntoma general.

RESULTADOS

La edad media de los pacientes para todos los procedimientos fue de 59,8 (22-87 años). Se realizaron procedimientos en 71 varones y 167 mujeres.

Sustancias de abultamiento

Se les inyectaron sustancias de abultamiento a 3 mujeres y a 2 varones. Las edades promedio fueron de 49 años para las mujeres (22-76 a) y 69 años para los varones (63-75 a). Todos presentaban diagnóstico de incontinencia de orina urodinámica por Déficit Esfinteriano (DE). En todos los casos fueron pacientes que se negaron a una cirugía antiincontinencia.

Todas las mujeres fueron inyectadas con **Urodex®** que consiste en Ácido Hialurónico más microesferas de Dextranómero Sephadex A25, cuyo fin es lograr una colagenogénesis capaz de generar una coaptación uretral suficiente para lograr la continencia. Se inyectaron 6 ml de sustancia en 4 puntos de inyección, por vía periuretral mediante un aplicador no traumático incluido en el kit de aplicación. El promedio de paños utilizados previamente fue de 1, no logrando ninguna de las pacientes manifestarse mejorada o curada a los 6 meses de tratada, por lo cual a todas ellas les fue implantada posteriormente un sling.

Los varones fueron inyectados con **Macroplastique®** consistente en microesferas de polidimetilsiloxano (PDMS) vehiculizados en un gel de polivinilpirrolidona, todos por vía uretroscópica. Un varón presentaba incontinencia secundaria a Prostatectomía Radical por cáncer y el otro paciente por adenomectomía transvesical. Ambos varones presentaban incontinencia de orina leve con uso de 0 a 1 paño diario. A todos se les inyectó los 5 ml incluidos en el kit de comercialización. Solo el paciente adenomectomizado se manifestó curado luego de 12 meses de realizado el procedimiento. El paciente prostatectomizado por cáncer optó por el implante de un Sling AdVance®.

Slings femeninos

Fueron implantados en total 52 slings en mujeres con

diagnóstico de incontinencia de orina de esfuerzo. El promedio de edad fue de 59,9 años (84-43 a).

Las 4 pacientes con xenoinjertos de submucosa intestinal porcina (**Sling Stratasis®** de Cook Urológico®) presentaban un promedio de edad de 61 años (54-72 a) de uso previo de paños de 3,1 paños (entre 3 y 4 paños diarios). Todas fueron realizadas con anestesia general, con pasaje de aguja de abajo hacia arriba y con control por uretrrocistoscopia con óptica de 30° y 70°. No se observó ninguna perforación vesical. El seguimiento promedio fue de 25,5 meses (8 a 48 m) constatándose el uso de 0,5 paños (0 a 1) por día postoperatorios. De ese modo se determina que el porcentaje de pacientes con continencia social (uso de 0 a 1 paño por día) fue de 100%. Una paciente reportó presentar urgencia *de novo* con buena respuesta a las drogas anticolinérgicas, sin episodios de incontinencia de urgencia, a los 48 meses posteriores a la cirugía. No se reportaron otras complicaciones perioperatorias ni postoperatorias alejadas.

Las 10 pacientes implantadas con slings suprapúbicos **Sparc®** tuvieron un promedio de edad de 60,5 años (44-82 a). Presentaban un promedio de uso de 3,1 paños/día (1 a 6 paños). Todas fueron realizadas con anestesia general, con pasaje de aguja de arriba hacia abajo y con control por uretrrocistoscopia con óptica de 30° y 70°. No se observó ninguna perforación vesical. El seguimiento promedio fue de 12,8 meses (1 a 20 m). El promedio de uso de paños al seguimiento fue de 0,4 (0 a 2 paños/día). Dos pacientes presentaron urgencia *de novo*, una de ellas con incontinencia de urgencia a pesar de la terapia farmacológica. Se determina el porcentaje de pacientes con continencia social (uso de 0 a 1 paño por día) en 90%. Una paciente presentó retención urinaria que motivó la Uretrolisis con sección de la malla en hora 9 a las 3 semanas de la cirugía, logrando luego la micción completa sin presentar incontinencia urinaria luego de 6 meses de seguimiento.

Las 3 pacientes implantadas con el sistema **Gynacare TVT Tension-Free Vaginal Tape®** (Johnson & Johnson's) retropúbico, presentaron un promedio de edad de 51 años (49-54 a). El uso promedio de paños previo fue de 2 por día (1 a 3) y de 0 postoperatorio para un seguimiento de 6 meses (2 a 12 m) constituyendo una continencia social del 100%. El pasaje de agujas fue de abajo hacia arriba con idéntico control cistoscópico que el sling **Sparc®** sin observarse perforación vesical. Ninguna paciente reportó urgencia *de novo*. El seguimiento promedio fue de 6 meses (2 a 12 m). No se reportaron otras complicaciones perioperatorias. Los procedimientos fueron realizados con anestesia general.

Los implantes **Monarc®**, consistentes en malla sintética con pasaje transobturatriz, fueron realizados en 19 casos. El promedio de edad fue de 63,6 años (43-85 a). El promedio de uso de paños preoperatorios fue de 3 por día (1 a 4), y el postoperatorio fue de 0,4 (0 a 4) con un seguimiento promedio de 8,5 meses (1 a 45 m). El pasaje de agujas fue de afuera hacia adentro sin precisar control cistoscópico. Dos pacientes reportaron urgencia *de novo*, y ambas dos con episodios de incontinencia (en ausencia de obstrucción infravesical). Dos pacientes presentaron retención urinaria y una de ellas requirió una Uretrolisis con sección de malla en hora 9 a las 2 semanas postoperatorias, con adecuada recuperación de su micción y sin presentar incontinencia de orina. La continencia social se estima en un 94%. Los procedimientos fueron realizados con anestesia general.

Los implantes de **Gynacare TVT-O®**, también de malla sintética con pasaje de aguja vía orificio obturatriz pero de adentro hacia fuera, fueron realizados en 13 pacientes. La edad promedio fue de 57,7 años (46-76 a). El promedio de uso de paños preoperatorios fue de 2 por día (1 a 5), y el postoperatorio fue de 0,06 (0 a 1) para un seguimiento de 3,5 meses (1 a 16 m). La

| Tipo | Producto | N | Paños pre | Paños post | Tiempo de seguimiento (meses) | Complicaciones |
|----------------------------|-----------|----|-------------|--------------|-------------------------------|---|
| Sustancias de Abultamiento | Urodex | 3 | 1 | 1 | 1 m | Fracaso |
| Slings Suprapúbicos | Stratasis | 4 | 3,1 (3 a 4) | 0,5 (0 a 1) | 25,8 (8 a 48) | Urg <i>de novo</i> (1) |
| | Sparc | 10 | 3,1 (1 a 6) | 0,4 (0 a 2) | 12,8 (1 a 20) | Urg <i>de novo</i> (2) Uretrolisis (1) |
| Slings Transobturatrices | TVT | 3 | 2 (1 a 3) | 0 | 6 (2 a 12) | ninguna |
| | Monarc | 19 | 3 (1 a 4) | 0,4 (0 a 4) | 8,5 (1 a 45) | Urg <i>de novo</i> (2) Uretrolisis (1) |
| | TVT-O | 13 | 2 (1 a 5) | 0,06 (0 a 1) | 3,5 (1 a 16) | Dolor (1) |
| Minislings | TVT-Secur | 3 | 1 | 0 | 3,3 (1 a 4) | ninguna |

Tabla 2. Resultados de los procedimientos realizados en mujeres.

continencia social, por lo tanto se estimó en un 92%. No se realizó uretroscopia. Una paciente reportó dolor significativo en el sitio de la punción en miembro inferior derecho que cedió a lo largo del mes postoperatorio. No se observó retención urinaria. Todos estos implantes fueron realizados con anestesia general.

Por último, los 3 minislings **Gynacare TVT Secur®** presentaron un promedio de edad de 52 años (51-53 a) con un promedio de uso de paños preoperatorio de 1 diario y con continencia completa luego de 3,3 meses de seguimiento. La tasa de continencia se estimó en un 100%. No se reportaron complicaciones perioperatorias. Una paciente presentó urgencia *de novo* con requerimiento de anticolinérgicos actualmente. Dos pacientes fueron implantados con anestesia local y una con anestesia general (Tabla 2).

Slings masculinos

Entre agosto 2007 y mayo 2011 se colocaron 12 slings masculinos **AdVance®** por vía transobturatriz en 11 pacientes con incontinencia de orina por déficit esfinteriano. Diez pacientes fueron prostatectomizados radicales por cáncer y un paciente sometido a adenomec-tomía transvesical. El promedio de edad fue de 69,9 años (59-81 a). El tiempo promedio de incontinencia previo al implante fue de 33,6 meses (12 a 110 m) y el uso promedio de paños fue de 3,1 (1 a 6) por día. Un solo paciente había recibido radioterapia adyuvante, y todos se encontraban libres de enfermedad desde el punto de vista oncológico. Todos los procedimientos fueron realizados bajo anestesia general, con colocación de malla por vía perineal y realizando el control de la tensión de la malla mediante la observación de la coaptación uretral por uretroscopia. Todos los pacientes fueron dados de alta con sonda Foley 16 Fr que se retiró a las 24 a 48 hs. No se registraron complicaciones operatorias. El seguimiento promedio fue de 16,5 meses (2-40), constatándose un uso de paños por día, postoperatorio de 0,5 en promedio (0 a 4). El 92% de los pacientes (11 de 12) manifestaron continencia social por el uso de 0 a 1 paño diario. Un solo paciente no manifestó curación y fue quien había realizado la radioterapia adyuvante. Los 11 pacientes restantes manifestaron mejoría o curación (Continencia Social) ya que utilizaban 1 o ningún paño como protección. Tres pacientes manifestaron dolor en los sitios de las

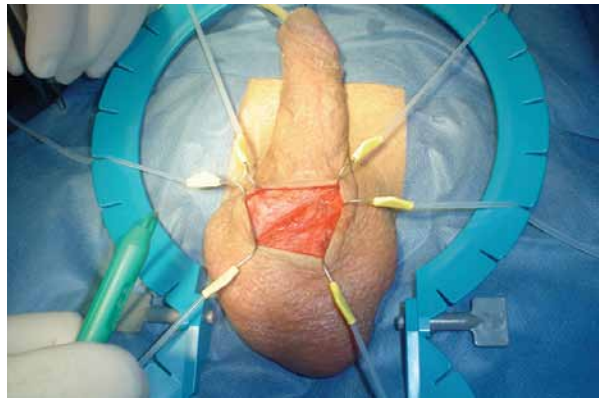


Figura 1. Incisión escrotal transversal alta para implante de Esfínter Urinario Artificial.

punciones que cedieron al 2° mes postoperatorio. Si bien la mayoría de los pacientes manifestó una alteración del chorro miccional en el postoperatorio inmediato, ninguno presentó residuo postmiccional significativo (20% del volumen miccional), necesarios para colocación de sonda. En todos los pacientes se observó una mejora paulatina del chorro miccional con el paso de los primeros 3 meses postoperatorios. Tres pacientes manifestaron que empeoraron pasando de la continencia completa al uso de un paño diario dentro de los 3 meses postoperatorios, aunque siempre se manifestaron satisfechos por el procedimiento realizado.

Esfínter Urinario Artificial

Entre mayo de 2007 y abril de 2011 se implantaron 10 Esfínteres Urinarios Artificiales **AMS800®** en pacientes con incontinencia de orina por déficit esfinteriano. El promedio de edad de los pacientes fue de 65,3 años (54-76 a). El promedio de paños previos fue de 3,1 (2 a 5) por día y el tiempo de incontinencia fue de 30,8 meses (12 a 35). El uso de paños posteriores fue de 0,3 (entre 0 y 1 paño). El seguimiento fue de 36,2 meses (3 a 49). Un paciente recibió radioterapia adyuvante. Todos los pacientes fueron implantados por una única incisión transversal alta escrotal colocándose balones reguladores de presión de 61-70 cm de agua y manguitos oclusores de 4 cm (Figura 1). A un solo paciente debió agregársele un segundo manguito oclusor en tándem en un segundo tiempo debido a insuficiente coaptación. El paciente irradiado previamente tuvo un hematoma escrotal, el cual se reabsorbe espontáneamente, pero a los 6 meses de implantado presenta extrusión de la tubula-

| Tipo | N | Tiempo de Incontinencia (meses) | Paños pre | Tiempo de seguimiento (meses) | Paños post | Complicaciones |
|------------------------------|----|---------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|---|
| Sling Masculino | 12 | 33,6 (12 a 110) | 3,1 (1 a 6) | 16,5 (2 a 40) | 0,5 (0 a 4) | Empeoramiento (3) |
| Esfínter Urinario Artificial | 10 | 30,8 (12 a 35) | 3,1 (2 a 5) | 36,2 (3 a 49) | 0,3 (0 a 1) | Extrusión y Explante (1) Coaptación Insuficiente (1) |

Tabla 3. Resultados de los procedimientos realizados en varones.

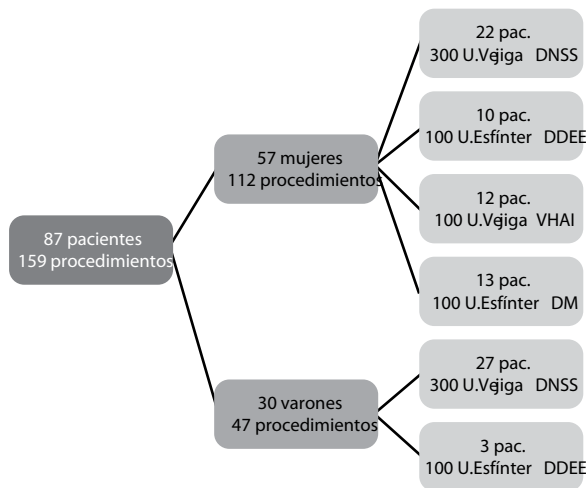


Tabla 4. DNSS: Detrusor Neurogénico Supra Sacral, DDEE: Disinergia Detrusor Esfínter Externo, VHAI: Vejiga Hiperactiva Idiopática, DM: Disfunción Miccional.

dura del esfínter por la piel del escroto lo cual motiva su explante a pesar de presentar continencia completa. No se observaron infecciones de prótesis, ni otras complicaciones perioperatorias. Todas las prótesis fueron activadas a las 6 semanas de implantadas. No se observaron fallas mecánicas (Tabla 3).

OnabotulinumtoxinA

Se realizaron 159 infiltraciones de **OnabotulinumtoxinA (Botox®)**. A 30 varones se le realizaron 47 infiltraciones, y a 57 mujeres se le realizaron 112 infiltraciones. De los 30 varones, 27 fueron infiltrados en vejiga con 300 u de Botox® ya que padecían detrusor neurogénico suprasacral y 3 varones fueron infiltrados con 100 u en esfínter estriado uretral por padecer disinergia detrusor esfínter externo por lesión medular incompleta.

De las 57 mujeres, 22 presentaban detrusor neurogénico suprasacral por lo cual fueron infiltradas con 300 u de Botox®. Otras 10 presentaban disinergia detrusor esfínter externo, ya sea por lesión medular o esclerosis múltiple, por lo cual fueron infiltradas con 100 u en esfínter estriado con el fin de facilitar el vaciamiento y evitar la incontinencia de orina continua. En cambio se aplicaron 100 u de Botox en vejiga de 12 mujeres con vejiga hiperactiva idiopática. Y 13 mujeres con disfunción miccional (no neurogénica) fueron infiltradas con 100 u de toxina en esfínter externo.

Todas las infiltraciones fueron realizadas bajo anestesia general, bajo las consideraciones antes descritas salvo 5 infiltraciones esfinterianas en mujeres con disfunción miccional que fueron realizadas bajo anestesia local con 3 ml de Lidocaína al 1% y 2 infiltraciones de 100 u en vejiga de pacientes femeninas con

vejiga hiperactiva idiopática, las cuales fueron realizadas instilando, dentro de la vejiga, 40 ml de lidocaína al 0,5% 10 minutos antes de la infiltración.

Como complicaciones perioperatorias, se constataron una hematuria que se limitó espontáneamente y sin necesidad de lavado vesical. Dos pacientes (una neurogénica y una idiopática) padecieron astenia y adinamia que las obligó al reposo por al menos tres semanas.

En los casos de detrusor neurogénico suprasacral altas con riesgo aumentado de crisis de disreflexia autonómica, se les administró Fentanilo 1 gamma kilo durante la inducción y mantenimiento con Remifenantilo 0,4 gamma kilo minuto (Tabla 4).

DISCUSIÓN

Procedimientos para incontinencia de orina a esfuerzos femenina

Los tratamientos quirúrgicos de la incontinencia urinaria han evolucionado hacia la miniinvasividad, sobre todo desde la introducción del TVT®. Muestra de ello es que la publicación original de Ulmsten sobre el TVT® realizada en 1996 se tituló "Un procedimiento quirúrgico ambulatorio bajo anestesia local para el tratamiento de la incontinencia de orina femenina"¹. En esa publicación se daba cuenta de que las 75 pacientes incluidas en el estudio fueron dadas de alta en el mismo día de la cirugía, y sin cateterización, y sin complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias inmediatas salvo la falla de tratamiento en 6 pacientes (8%) y retención urinaria en 5 de ellas (6,6%). Pero no solo la miniinvasividad ha determinado su éxito, sino sus resultados a largo plazo, ya que se las reconoce como seguras y eficaces luego de más de 10 años de seguimiento, demostrados en un estudio observacional publicado por Nilsson, de una cohorte de 90 mujeres tratadas con TVT® bajo anestesia local y con un seguimiento de 77 pacientes, 90% de las mujeres presentaban un test de esfuerzo negativo y un test de paños negativo, y el 77% se manifestó (subjektivamente) curada, un 20% mejorada y solo el 3% de las pacientes determinó que dicha cirugía fue fallida luego de 11,5 años de seguimiento². Estos seguimientos a largo plazo han determinado que estas técnicas de cintas de polipropileno colocadas en la uretra media sean consideradas hoy en día como el "gold standard". Las diferentes Guías Clínicas como las de la American Urological Association han determinado que las técnicas de slings ofrecen ventajas comparables a la colposuspensión de Burch, con menor tiempo operatorio, menor tiempo de recuperación y menor mor-

bilidad a corto plazo, haciendo hincapié en que las complicaciones como la erosión uretral y la extrusión vaginal de la malla pueden ocurrir siendo difíciles de tratar. Además la perforación intestinal o de vasos sanguíneos pueden ser potencialmente mortales. Y agregan que se necesitan, entonces, seguimientos a mayores plazos para determinar las tasas de éxito y complicaciones relacionadas con las mallas antes de realizar afirmaciones definitivas³. Es por ello que es de fundamental importancia la elección del paciente así como una depurada técnica operatoria.

En la búsqueda de una menor invasividad, se han desarrollado otros dispositivos como el sling transobturatriz (TOT) descrito por Delorme en 2001⁴. En dicho artículo, se hace mención a 16 pacientes tratados de los cuales 15 se definieron curadas y 1 mejorada con una "baja morbilidad" a pesar de un caso de sepsis. De esta manera se cumple con el objetivo primario del tratamiento de la IO que incluye seguridad, eficacia y durabilidad.

Observando los resultados en forma global, podemos afirmar que son similares a las de las grandes series⁵ y metaanálisis⁶ realizados ya que el uso de paños, para todos los grupos pre y postoperatorio descendió de 2,36 a 0,23. Si lo analizamos desde el porcentaje de pacientes que utilizan entre 0 y 1 paño por día, considerado como continencia social, los resultados obtenidos del 92% a 100% de los pacientes para los diferentes grupos pueden confirmar la afirmación antedicha.

Pero debe señalarse la observación de diferentes seguimientos, ya que los mismos varían desde 3,3 meses para el grupo TVT Secur[®] hasta 25,5 meses para el grupo Stratis[®] lo que influye directamente sobre los resultados.

Lo mismo puede afirmarse sobre el número de pacientes que varían de 3 para el TVT Secur, 3 para el TVT, 4 para Stratis, considerándose escaso para un análisis de resultado valedero versus los 42 pacientes del grupo Sparc, Monarc y TVT-O.

Es por ello que tomamos los resultados en forma global, lo cual si bien son técnicas diferentes, lo hacemos basados en la evidencia de que ambas técnicas pueden ser consideradas equivalentes a la hora de medir los resultados⁵. Aunque las complicaciones difieren ya que en los slings suprapúbicos se observa un mayor índice de perforación vesical que puede alcanzar hasta un 6%⁷ y que afortunadamente no observamos en nuestro grupo.

Debido a que se trata de una revisión de historias clínicas, se decidió no realizar entrevistas telefónicas con el fin de evaluar el seguimiento de las pacientes y de ese modo analizar las motivaciones de las consul-

tas postoperatorias. Puede observarse que los tiempos de seguimientos en muchos casos son muy cortos y generalmente coinciden con las pacientes que obtienen buenos resultados y sin o escasas complicaciones y debido a que generalmente vuelven a sus ginecólogos de cabecera para sus controles habituales. En cambio, observamos que los seguimientos a más largo plazo ocurren en las pacientes con urgencia miccional previa por vejiga hiperactiva, o con urgencia *de novo* o incontinencia de urgencia, constituyendo así el motivo de consulta y por ende la necesidad de seguimiento por un especialista en Urología. Sería interesante discriminar si existen estas diferencias entre las pacientes tratadas por ginecólogos y por urólogos.

Tampoco hemos utilizado test de paños de 24 hs. o 1 hora, o stress test, o cuestionarios de satisfacción global o análisis sobre curación objetiva o subjetiva tal como lo recomiendan las Guías Clínicas sobre Tratamiento de la Incontinencia de Orina Femenina de la Asociación Americana de Urología, ya que se trata de una revisión de historias clínicas que revela la práctica clínica diaria, y si bien dichos exámenes y cuestionarios han sido diseñados para estudios de investigación, creemos que es necesario incorporarlos en nuestra práctica clínica para lograr trabajos de mayor calidad. Para ello es necesario contar con espacio, tiempo y personal entrenado, hecho que en un futuro inmediato podremos contar.

Respecto a las disfunciones miccionales como urgencia *de novo*, incontinencia de urgencia *de novo* y retención urinaria por obstrucción, observamos que el grupo suprapúbico presentó menores índices que el grupo transobturatriz, en contraposición a los resultados de la literatura en general. Podría explicarse este hecho a que si bien el promedio de edad del grupo suprapúbico fue similar al transobturatriz (59,9 a vs. 60,4 a), las mujeres que las padecieron tuvieron una edad promedio de 65,2 para ambos grupos, pudiéndose estimar a la edad como variable predictora de urgencia *de novo*.

Otro hecho destacable es que no se observaron complicaciones de prótesis como extrusión, exposición, penetración, infección o erosión, lo que habla de la seguridad que ofrecen las mallas de polipropileno monofilamento.

Todas las pacientes fueron dadas de alta en el curso del día de la cirugía, sin necesidad de internación. Solo 3 pacientes debieron irse de alta con sonda (1 Sparc y 2 Monarc) debido a retención urinaria, constituyendo un 5,7% de la población de slings. La realización de estas técnicas con anestesia general representan un menor riesgo de retención, ya que según Wohlrab y cols. se ha estimado que la anestesia regional como la peridural o raquídea son un factor de riesgo para la

retención de orina postoperatoria⁸.

Ninguna paciente tuvo otras complicaciones clínicamente significativas relacionadas al procedimiento.

Un capítulo aparte merecen las sustancias de abultamiento, ya que en las mujeres tratadas no se lograron resultados satisfactorios en concordancia a las experiencias de otros grupos, ya que su revisión sistemática revela que esta terapia puede resultar útil a corto tiempo y justificando su uso en pacientes cuyas comorbilidades contraindiquen una anestesia, y necesitando entre 2 a 3 inyecciones para alcanzar resultado satisfactorio alguno⁹.

Los minislings constituyen una de las últimas innovaciones en el campo de la miniinvasividad para el tratamiento de la incontinencia de orina a esfuerzos femenina. Consistente en una malla más corta, implantable por una sola incisión vaginal, permite ser colocada con menor morbilidad, menor tiempo operatorio y con anestesia local. Si bien no existen datos sobre su eficacia a largo plazo, los resultados en nuestros escasos 3 casos son prometedores.

Procedimientos para la incontinencia de orina masculina Esfínter Urinario Artificial AMS800

La incontinencia de orina masculina resulta en una afección devastadora para la calidad de vida de quienes lo padecen. El Esfínter Urinario Artificial ha sido el *gold standard* del tratamiento, pero su costo asociado a la necesidad de manipulación manual así como sus tasas de complicaciones han llevado a que se desarrollen los slings masculinos con el fin de lograr una solución más sencilla y al menos de igual de efectiva y con menores complicaciones. Aunque su mecanismo de acción estáticamente compresivo se contrapone a la micción más fisiológica que puede resultar de la colocación de un dispositivo con apertura y cierre dinámico, sus consecuencias a largo plazo derivadas de la obstrucción provocada todavía no se conocen.

Tradicionalmente se han colocado mediante una incisión perineal más una incisión suprapúbica, pero Wilson y cols. han descripto la técnica de implante de una sola incisión escrotal transversal alta en el año 2003¹⁰. De ese modo se logra reducir el tiempo de cirugía, y una menor morbilidad por presentar menor número de incisiones, sin afectarse los resultados. Es por ello que desde el año 2007 comenzamos a colocarlos mediante esa técnica y en forma ambulatoria, basados también en la experiencia de colocación de prótesis penianas bajo ese mismo abordaje. En cuanto a los

resultados, las tasas de continencia alcanzadas fueron las internacionalmente observadas. El paciente con radioterapia previa presentó un hematoma escrotal significativo que si bien se reabsorbió espontáneamente, probablemente haya motivado la extrusión de la tubuladura por la piel del escroto. Por lo cual procuramos siempre realizar una prolija hemostasia para evitar así los hematomas. Y además es importante cubrir la tubuladura con 2 ó 3 planos de tejido, ya que los mismos pueden quedar en contacto con la herida quirúrgica favoreciendo la extrusión de los tubos, hecho observado en pacientes que hemos realizado en otro centro. Adicionalmente, instruimos al paciente a masajearse el dispositivo en el postoperatorio inmediato, hasta su activación 6 semanas después con el fin de evitar las adherencias del dispositivo a la herida de piel y así minimizar la extrusión. No hemos observado erosión uretral para los pacientes tratados en el CDU, ni infección de prótesis, tal como observamos en otros centros. Es por ello que la premisa que en los centros ambulatorios se reducen las infecciones puede verse aplicada en este caso¹¹. Del mismo modo podemos afirmar que los pacientes sometidos a radioterapia adyuvante constituyen un factor de riesgo para el posterior explante de la prótesis por complicaciones. Es curioso observar que el tiempo de incontinencia promedio de los pacientes fue de 30,8 meses (12 a 35) lo que resulta un excesivo tiempo de padecimiento, quizás motivado en el anhelo de una curación espontánea o quizás en una subvaloración médica del grado de incontinencia. Es también destacable el tiempo de seguimiento de 16,5 meses de promedio hecho explicable por el hecho de que se trata de prótesis complejas y de pacientes oncológicos que asumen su seguimiento con responsabilidad.

Sling masculino transobturatriz AdVance®

En los últimos años hemos asistido al desarrollo de los slings para el tratamiento de la incontinencia de orina masculina. Desde slings suprapúbicos con necesidad de 2 a 3 incisiones, ajustables¹², hasta los transobturatrices de una sola incisión. Sus resultados a largo plazo determinarán si logran desplazar al Esfínter Artificial de su lugar como *gold standard*. En ese camino hemos implantado 12 slings transobturatrices AdVance® en forma ambulatoria. Los resultados medidos en número de paños pre de 3,1 y postcirugía de 0,4 promedio, resultaron similares al de los implantes de esfínteres artificiales, con un seguimiento ligeramente mayor de 16,4 meses. También es de notar que el tiempo de incontinencia fue de 33,6 meses. Las tasas de continencia social del 92% fueron satisfactorias y comparables a otros

centros¹³. La radioterapia también constituyó un factor de mal pronóstico para el éxito del procedimiento para este grupo, tal como observaron Bauer y cols¹⁴.

Ningún paciente presentó retención completa de orina aunque todos manifestaron un chorro miccional más débil inicial con mejoramiento paulatino dentro de los 3 meses postoperatorios. Ninguno de ellos desarrolló cambios fisiopatológicos del árbol urinario asociados a la obstrucción (divertículos, uronefrosis, etc.) al seguimiento superior a los 12 meses. También es de notar un empeoramiento de la incontinencia, ya que 3 pacientes pasaron de no usar protectores al uso de 1, en 3 pacientes probablemente por disminución de la tensión de la malla o porque los pacientes realizan mayores actividades físicas a medida que ven afianzada su continencia.

No se constataron otras complicaciones clínicamente significativas asociadas al procedimiento.

OnabotulinumtoxinA

Desde la publicación de Schurch y cols.¹⁵ en el año 2000, sobre el uso de la toxina botulínica tipo A ahora denominada OnabotulinumtoxinA, según recomendación de la Food and Drug Administration (FDA), numerosos trabajos han determinado claramente su uso en el detrusor hiperactivo neurogénico, y su alta eficacia, contando ya con aprobación en dos países Clase I de Europa y a punto de ser aprobada por EMEA European Medicines Agency y FDA. El uso de 300 unidades es el recomendado para el detrusor hiperactivo neurogénico en pacientes que realizan cateterismo intermitente, y de 100 unidades para las pacientes mujeres con detrusor hiperactivo idiopático o varones con igual diagnóstico pero en ausencia de obstrucción y presencia de contractilidad de 150 según el índice de contractilidad descripto por Abrams y cols¹⁶.

De los pacientes con detrusor hiperactivo neurogénico, una sola manifestó astenia y adinamia que las obligó al reposo por al menos 3 semanas, y una mujer con detrusor hiperactivo idiopático padeció el mismo problema. Todos los pacientes neurogénicos realizaban cateterismo intermitente por lo que el vaciado no fue un problema, en cambio en las pacientes idiopáticas se realizó control estricto de su residuo postmiccional, que si bien en algunas pacientes se vio aumentada, ninguna requirió cateterismo.

La disreflexia autonómica es una complicación severa y potencialmente mortal, desencadenada por distensión de víscera hueca. Debido a ello debe tenerse

singular cuidado al momento de la infiltración vesical, ya que la misma se realiza bajo uretrocistofibroscopia. Es por ello que la recomendación es utilizar anestesia general con analgesia endovenosa con Fentanilo y Remifentanilo para evitarla. De ese modo, ningún paciente de nuestra serie ha padecido dicha complicación.

En cambio, las pacientes idiopáticas pueden ser infiltradas con anestesia local intravesical tal como hemos realizado en dos de nuestras pacientes con excelente tolerancia.

Por último, las infiltraciones uretrales masculinas endoscópicas y femeninas realizadas periuretralmente no han ofrecido dificultad técnica alguna y ninguna complicación.

CONCLUSIONES

Los procedimientos quirúrgicos para incontinencia femenina y masculina pueden ser realizados en forma ambulatoria con iguales tasas de éxito y similares complicaciones (aunque hemos observado un menor índice de infecciones) que los realizados en centros con internación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc.* 1996; 7:81-86.
2. Nilsson CG, Palva K, Rezapour M, Falconer C. Eleven years prospective follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of stress urinary incontinence. *Nat Clin Pract Urol.* 2009; 6(2):72-3.
3. Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, Juma S, y cols. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol.* 2010; 183(5):1906-14.
4. Delorme E. Transobturador urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prof Urol.* 2001; 11:1306-13.
5. Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM, Kenton K N. Retropubic versus transobturador midurethral slings for stress incontinence. *Engl J Med.* 2010; 362(22):2066-76.
6. Novara G, Ficarra V, Boscolo-Berto R, Secco S, y cols. Tension-Free Midurethral Slings in the

- Treatment of Female Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials of Effectiveness. *European Urology* 2007; 52:663-679.
7. Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4.
 8. Wohlrab KJ, Erekson EA, Korbly NB, Drimbarean CD, y cols. The association between regional anesthesia and acute postoperative urinary retention in women undergoing outpatient midurethral sling procedures. *Am J Obstet Gynecol.* 2009; 200(5):571.e1-5.
 9. Keegan PE, Ariemo K, Cody JD, McClinton S, Pickard R. Periurethral injection therapy for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3.
 10. Wilson SK, Delk JR 2nd, Henry GD, Siegel AL. New surgical technique for sphincter urinary control system using upper transverse scrotal incision. *J Urol.* 2003; 169(1):261-4.
 11. Verma R, Alladi R, Jackson I, Kumar C, y cols. Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia* 2011; 66(5):417-34.
 12. Romano SV, Metrebian SE, Vaz F, Muller V, y cols. An adjustable male sling for treating urinary incontinence after prostatectomy: a phase III multicentre trial. *BJU Int.* 2006; 97(3):533-9.
 13. Soljanik I, Gozzi C, Becker AJ, Stief CG, Bauer RM. Risk factors of treatment failure after re-troarethral transobturator male sling. *World J Urol.* 2011 Mar 18.
 14. Bauer RM, Soljanik I, Füllhase C, Buchner A, May F, Stief CG, Gozzi C. Results of the Advance transobturator male sling after radical prostatectomy and adjuvant radiotherapy. *Urology* 2011; 77(2):474-9.
 15. Schurch B, Stöhrer M, Kramer G, Schmid DM, Gaul G, Hauri D. Botulinum-A toxin for treating detrusor hyperreflexia in spinal cord injured patients: a new alternative to anticholinergic drugs? Preliminary results. *J Urol.* 2000; 164(3 Pt 1):692-7.
 16. Abrams P. Bladder outlet obstruction index, bladder contractility index and bladder voiding efficiency: three simple indices to define bladder voiding function. *BJU Int.* 1999; 84(1):14-5.

COMENTARIO EDITORIAL

De acuerdo al objetivo de analizar retrospectivamente los resultados y complicaciones de las cirugías antiincontinencia ambulatorias en un centro (CDU) planteado por los autores se revisaron las historias correspondientes a 240 procedimientos realizados en forma ambulatoria y con un amplio rango de edad (22 a 87 años).

Estos procedimientos fueron realizados para tratar la incontinencia urinaria tanto en hombres como en mujeres, incluyendo: inyecciones de sustancias de abultamiento, sling masculino transobturatorio y esfínter artificial, slings femeninos (suprapúbicos y transobturatorios) y el grupo más numeroso constituido por 159 infiltraciones de OnabotulinumtoxinA, Botox®. Con excepción de 8 procedimientos (7 infiltraciones de botox y 1 minisling) todos fueron realizados bajo "anestesia general balanceada", tal cual fuera descripta por los autores. El alta fue dada en promedio a las 3 horas, tomando el recaudo de hacer acompañar siempre al paciente por un familiar, asegurando la asistencia domiciliaria (y el contacto telefónico) del cirujano y su equipo, así como advirtiendo sobre los signos de alerta.

Al tiempo de analizar los resultados, cabe señalar a los autores que dado la diversidad de los procedimientos y la falta de un seguimiento mínimo en cada uno de ellos y que solo alguno de los pacientes posee un aceptable control postoperatorio, es muy difícil o imposible hablar de resultados en términos generales. Por esta razón y en primer lugar nos permitimos sugerir un cambio en el título del trabajo y de los objetivos que a nuestro criterio deberían ser, por ejemplo, "Nuestra experiencia en la cirugía ambulatoria de la mayoría de los procedimientos antiincontinencia, o en 240 procedimientos antiincontinencia".

Surgen del trabajo las siguientes reflexiones:

- 1) Resulta claramente demostrado que es posible realizar este tipo de procedimientos en forma ambulatoria, pero bajo anestesia general salvo excepciones.
- 2) Es necesario para poner en marcha esta modalidad, disponer de un equipo coordinado para seguir al paciente y asistirlo sin demoras en caso de necesidad.

- 3) En los casos en que el seguimiento fue posible por un plazo de un año o más, los resultados obtenidos en el tratamiento de la incontinencia es comparable a los publicados en la bibliografía consultada, la cual es adecuada y actualizada.
- 4) Es destacable la ausencia de infecciones en este grupo de pacientes, probablemente asociada al escaso tiempo de permanencia en un medio hospitalario o sanatorial y al tipo de procedimiento quirúrgico.
- 5) Como los mismos autores se autocritican, la falta de un método de evaluación estructurado pre y postoperatorio hace muy difícil, si no imposible, concluir sobre resultados generales.
- 6) Resulta claro que los procedimientos mínimamente invasivos o menos invasivos y con heridas más pequeñas, evolucionan mejor, tanto en las molestias del paciente, como en las menores complicaciones en especial en las infecciones y el sangrado.
- 7) A pesar de la extensa experiencia de los autores en el tratamiento con botox de la vejiga hiperactiva, no encontramos en este trabajo los resultados de los pacientes tratados, solo hacen referencia a su baja tasa de complicaciones.

Solo me resta felicitar a los autores por desarrollar estas técnicas en forma ambulatoria, demostrando no solo su factibilidad sino también una muy baja tasa de complicaciones intra y perioperatorias. Esta comunicación debería estimular a nuestros colegas a seguir esta experiencia, siempre y cuando se respeten las indicaciones de contar con quirófanos y sala de recuperación adecuada, un equipo bien coordinado, seguimiento domiciliario bien organizado, contar con internación asegurada para el caso de complicaciones que así lo requieran.

Salomón Víctor Romano
*Prof. Adjunto de Urología – Hospital Durand,
Buenos Aires.*