

Tema 27

Tratamiento Quirúrgico (III): Implante de microbalones Proact en el tratamiento de la incontinencia urinaria masculina

LUIS HIDALGO TOGORES; J. RAMON CANSINO ALCAIDE; P. M. CABRERA CASTILLO y JAVIER J. DE LA PEÑA BARTHEL

Servicio de Urología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción

Tras la Prostatectomía Radical (PR) aproximadamente, un 8% de los pacientes tratados quedan con una incontinencia urinaria que precisa tratamiento ⁽¹⁾.

Las razones que explican ésta incontinencia son fundamentalmente, inestabilidad del detrusor y daño esfinteriano, siendo éste último el factor más importante ⁽²⁻⁴⁾.

Varias son las propuestas terapéuticas para solucionar éste problema, aunque el “Gold Standard” sigue siendo el esfínter artificial.

El Pro-Act (ProAct™, Uromedica, Plymouth, MN, USA) pretende ayudar la función del esfínter dañado, aumentando la resistencia al vaciado vesical desde fuera de la uretra y de forma regulable mediante un procedimiento sencillo.

Consiste en colocar dos balones de silicona por vía perineal, a ambos lados de la uretra y debajo del cuello vesical, con doble control, endoscópico y fluoroscópico.

Presenta además una conexión de titanio unida a cada balón por un fino tubo, a través de la cual se ajusta el volumen y tamaño del balón, tanto intra como postoperatoriamente (balones regulables) (Figura 1).

Esta conexión de titanio, queda alojada a nivel subescrotral, fácilmente localizable por el urólogo, quien irá rellenando los balones, según la necesidad de cada paciente.

Dicho relleno, se realiza de forma ambulatoria, inyectando hasta 2 ml en cada sesión de una mezcla isotónica de contraste y agua estéril.



Figura 1: Balones Pro-Act. Vacío y con el alambre guía que facilita su introducción y ya relleno, tal y cómo quedaría en el paciente.

El proceso puede repetirse las veces que sean necesarias, hasta conseguir la resolución del problema.

Técnica quirúrgica

Con anestesia regional, se coloca al paciente en posición de litotomía.

Se introduce un cistoscopio, y se rellena la vejiga con contraste para efectuar una cistografía con el arco en "C".

Se realiza una incisión perineal de aproximadamente 3 cm y con ayuda de unas pinzas romas tipo Crawford, desarrollamos un trayecto paralelo al cistoscopio, atravesando la membrana perineal y controlando de forma fluoroscópica nuestra localización debajo del cuello vesical, sin dañar la uretra ni la vejiga (control endoscópico) (Figuras 2 y 3).

En caso de fuga de contraste observado fluoroscópicamente o con visión directa del cistoscopio, se abandonará ese lado para realizarse en un segundo tiempo, de 1 a 4 meses más tarde si fuera necesario.

Una vez desarrollado el trayecto transperineal, se colocará una vaina introductora, a través de la cual insertaremos el balón vacío, visualizando con control fluoroscópico para alojarlo en la localización elegida y retiraremos la vaina introductora y un alambre guía que le aporta consistencia a la prótesis y que facilita su correcta ubicación.

A continuación se procede a rellenar el balón con aproximadamente 2 ml de una mezcla isotónica de contraste y agua estéril, visualizando el aumento de tamaño del balón por fluoroscopia, y cómo abomba en la superficie uretral con visión directa del cistoscopio.

Tratamiento Quirúrgico (III): Implante de microbalones Proact en el tratamiento de la incontinencia urinaria masculina

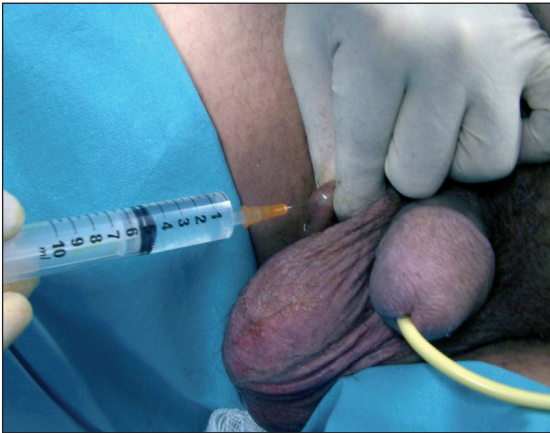


Figura 2: Ejemplo de relleno de forma ambulatoria, mediante la punción sobre el extremo de titanio alojado bajo la piel escrotal.

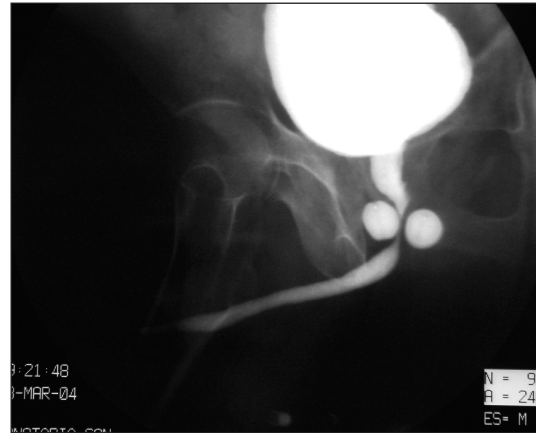


Figura 3: Cisturoretrografía de control.

Aprovechando la incisión perineal, desarrollamos un trayecto ipsilateral y subescrotal, donde quedará alojada la conexión de titanio para posteriores ajustes.

Realizaremos la misma operación en el otro lado, finalizando la intervención con el cierre de la herida con puntos reabsorbibles de 4/0.

El paciente queda sondado durante las 24 h del ingreso con un calibre 14-16 Fr, siendo dado de alta con antibioterapia oral.

Se recomienda esperar al menos 6-8 semanas tras el implante, antes de realizar el primer relleno.

El paciente es citado entonces para realizar con anestesia tópica, la punción-relleno de los balones a través de la prolongación de titanio que se encuentra bajo la piel escrotal (Figura 4).



Figura 4: Tras atravesar la membrana perineal, se desarrolla el espacio donde quedará alojada la prótesis. Nos ayudamos de una pinza roma tipo Crawford.

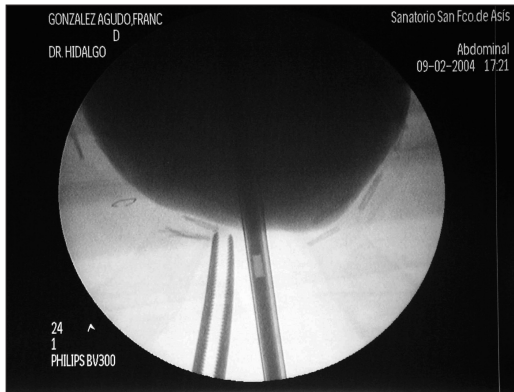


Figura 5: Control radiológico.

Con control radiológico, observamos el aumento de tamaño y volumen de los balones y realizamos cistouretrografías miccionales (Figura 5).

Nuestra experiencia

Desde marzo de 2003 a septiembre de 2005 hemos implantado los balones a 60 pacientes, de los cuales hemos seleccionado a 40 pacientes (diciembre 2004) para aportar un mínimo de 9 meses de seguimiento.

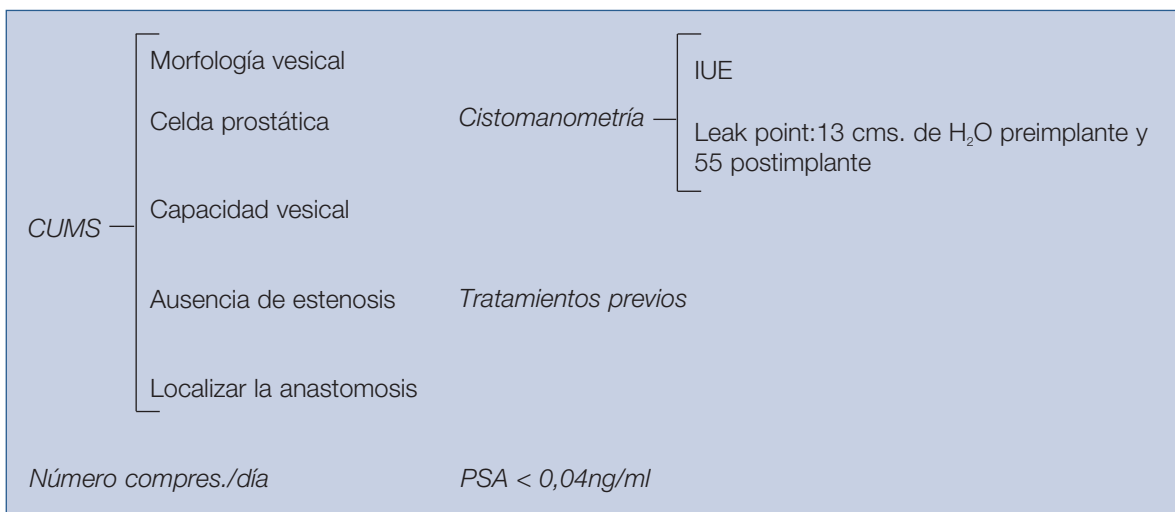


Figura 6: Estudios preimplante. CUMS: Cistouretrografías miccionales. IUE: Incontinencia urinaria de esfuerzo.

Tratamiento Quirúrgico (III): Implante de microbalones Proact en el tratamiento de la incontinencia urinaria masculina

Electroestimulación	Inyectables	Esfínter artificial
11 p.	Macroplastique: 7 p.	2 p.
	Coaptite: 2 p.	
	Durasphere: 1 p.	
12/40 (30%) fracaso de tratamientos previos		

Figura 7: Tratamientos previos para la incontinencia.

Resultados 37/40 (3 fracasos intraoperatorios)
27/37 (72,9%) Perfecta continencia incluso a grandes esfuerzos 11/27 usan una compresa de seguridad que no mojan.
3/37 (8,1%) Mejoría parcial
7/37 (18,9%) Sin mejoría 4 pacientes precisaron cervicotomía preimplante

Figura 8: Resultados.

Con una edad media de 63 años (46-79), la mayoría presentaban incontinencia tras PR (31/40), 8 tras resección de próstata y uno tras un traumatismo pelviano severo.

A todos los pacientes se les sometió a unos estudios preimplante (Figura 6).

De los 40 pacientes, 10 usaban menos de 2 compresas al día, 14 usaban entre 3 y 4 compresas al día, y 16 pacientes usaban más de 5 compresas al día.

Algunos de estos pacientes venían de fracasos con tratamientos previos (Figura 7).

De los 40 pacientes con una media de seguimiento de 22,6 meses (9-30), 5 pacientes no precisaron rellenos tras el implante, quedando con perfecta continencia tras la cirugía, precisando el resto entre 2 y 3 rellenos tras el implante (Figura 8).

El volumen final por cada balón es de 3 ml de media (1,5-6,5).

Complicaciones

- Intraoperatorias: 7/40 (17,5%). Se han producido 4 perforaciones de cuello vesical, con implante de un solo balón y 3 perforaciones bilaterales implantando a éstos últimos un esfínter artificial.

- Postoperatorias: 8/40 (20%). Se han presentado 2 hematomas perineales, 3 retenciones de orina, tratadas con un mínimo vaciado de balones, y una infección de la herida perineal sin mayor repercusión.

Se presentó una infección de la prótesis en un paciente diabético, que precisó la retirada de la misma y un estallido de balón durante un relleno (defecto en la primera generación de balones, actualmente retirada).

En caso de necesidad, se puede retirar uno de los balones bajo anestesia local a nivel escrotal, y con una pequeña incisión de 2 cm se extrae la conexión de titanio por donde vaciaremos el balón y traccionaremos de él para retirarlo.

A continuación cerramos piel con sutura reabsorbible de 4/0.

Resultados

Los resultados se describen en el cuadro siguiente (Figura 8).

Observamos, que a los pacientes a los que se les somete a sección endoscópica de estenosis de la anastomosis previa a la colocación de los balones, presentan unos resultados peores.

Discusión

A pesar de sus ya conocidos buenos resultados, el esfínter artificial requiere una cirugía no sencilla, así como un elevado coste económico y una tasa de reintervenciones que oscila entre el 28-35% a largo plazo⁽⁵⁻⁹⁾. Estas razones explican porqué, a pesar de presentar cerca de un 90% de buenos resultados a largo plazo⁽⁵⁻⁹⁾, se siguen buscando métodos más sencillos, especialmente para los casos de incontinencia leve-moderada.

Los procedimientos inyectables han demostrado tener escaso rendimiento a medio y largo plazo. Se precisa repetir el procedimiento inyectable en varias ocasiones, sin conseguir los resultados deseados, por lo que pocos son los centros que aún optan por éste tratamiento, como primera opción terapéutica⁽¹⁰⁾.

Con los procedimientos tipo sling masculinos, se busca aumentar la resistencia al vaciado vesical de forma pasiva.

Tras casi 10 meses de seguimiento medio, Clemens JQ y cols., informan de un 52% de pacientes con molestias y paresias residuales perineales.

Tratamiento Quirúrgico (III): Implante de microbalones Proact en el tratamiento de la incontinencia urinaria masculina

También refieren un 27% de reintervenciones para reajustar la tensión⁽¹¹⁻¹³⁾.

La resistencia al vaciado vesical en éste procedimiento, no es regulable, por lo que la precisión requerida para aplicar la resistencia adecuada es tal, que parece difícil reproducir la técnica con buenos resultados.

Hübner y colaboradores, han presentado su serie de 117 pacientes, a los que les implantaron los balones Pro-Act con un seguimiento medio de 13 meses (3-54) y un 67% de pacientes secos. Muchos de los pacientes, habían sido tratados sin éxito con otros procedimientos⁽¹⁴⁾.

El gran beneficio de los balones Pro-Act, es que es ajustable a cada paciente según su clínica, y que proporciona una continencia mediante un mecanismo pasivo, sin que requiera ninguna actitud por parte del paciente.

El fracaso de la técnica, no excluye otros procedimientos y presenta una baja tasa de complicaciones severas, las cuales se resuelven de forma ambulatoria.

Conclusiones

A pesar de ser una serie corta y con escaso seguimiento, los buenos resultados obtenidos, nos hacen pensar, que los balones Pro-Act, son una buena opción terapéutica a ofrecer en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo masculina leve-moderada (Figura 9).

Concluyendo, podemos decir que es un procedimiento poco invasivo, con escaso consumo de tiempo quirúrgico (40 minutos de media) y mínima estancia hospitalaria.

• 72,9% de éxito.
• Resultados de una serie corta con escaso seguimiento.
• Proporciona mejores resultados que cualquier procedimiento inyectable.
• Resultados inferiores a los obtenidos con el esfínter artificial, pero con menor coste, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.
• Escasas complicaciones severas

Figura 9: Conclusiones.

Bibliografía

1. Hammerer PG y Huland H. Postprostatectomy incontinente. En: O'Donnell PD (eds.). *Urinary Incontinente*. Chapt 44. St. Lois: Mosby-Year Book, Inc. 1997; pp. 315-23.
2. Groutz A, Blaivas JG, Chaikin DC, Weiss JP y Verhaaren M. The pathophysiology of post-radical prostatectomy incontinence: a clinical and urodynamic study. *J Urol* 2000; 163: 1767-70.
3. Leach, GE, Yip, C-M y Donovan BJ. Post-prostatectomy incontinence: the influence of bladder dysfunction. *J Urol* 1987; 138: 574.
4. Gomha MA y Boone TB. Voiding patterns in patients with post-prostatectomy incontinence: urodynamic and demographic analysis. *J Urol* 2003; 169: 1766.
5. Elliot DS y Barrett DM. Mayo Clinic long-term analysis of the functional durability of the AMS 800 artificial urinary sphincter: a review of 323 cases. *J Urol* 1998; 159: 1206.
6. Venn SN, Greenwell TJ y Mundy AR. The long-term outcome of artificial urinary sphincters. *J Urol* 2000; 164: 702.
7. Haab F, Trockman BA, Zimmern PE y Leach GE. Quality of life and continence assessment of the artificial urinary sphincter in men with minimum 3.5 years of followup. *J Urol* 1997; 158: 435.
8. Montague DK, Angermeier KW y Paolone DR. Long-term continence and patient satisfaction after artificial sphincter implantation for urinary incontinence after prostatectomy. *J Urol* 2001; 166: 547.
9. Ganesh RV, Andrew PC, Khai Lee T y George WD. Outcomes following revisions and secondary implantation of the artificial urinary sphincter. *J Urol* 2005; 173: 1242-45.
10. Henly DR, Barrett DM y Weiland TL. Particulate silicone for use in periurethral injections: local tissue effects and search for migration. *J Urol* 1995; 153: 2039-43.
11. Comiter CV. The male sling for stress urinary incontinence: a prospective study. *J Urol* 2002; 167: 597-601.
12. Clemens JQ, Bushman W y Schaeffer AJ. Questionnaire based results of the bulbourethral sling procedure. *J Urol* 1999; 162: 1972-6.
13. Clemens JQ, Bushman W y Schaeffer AJ. Urodynamic analysis of the bulbourethral sling procedure. *J Urol* 1999; 162: 1977-82.
14. Wilhelm A, Hübner y Oliver M. Schlarp. Treatment of incontinence after prostatectomy using a new minimally invasive device: adjustable continence therapy. *BJU* 2005; 96: 587-94.