



Artículo de revisión

Revision article

EVALUACIÓN RETROSPECTIVA DE PACIENTES CON INCOMPETENCIA ESFINTERIANA SECUNDARIA A MIELOMENINGOCELE TRATADOS EN FORMA PRIMARIA CON UN ESFÍNTER URINARIO ARTIFICIAL (AUS 800)**RETROSPECTIVE REVIEW OF PATIENTS WITH URINARY INCOMPETENCE SECONDARY TO MYELOMENINGOCELE, INITIALLY TREATED WITH AN ARTIFICIAL URINARY SPHINCTER (AUS 800)**

Dres. Moldes, J.; Puigdevall, J.C.; de Badiola, F.; Ruiz, E.

RESUMEN: *Objetivo:* Evaluar en forma retrospectiva la utilización del esfínter urinario artificial (EUA) tipo AUS 800 como primera opción terapéutica, en pacientes con incompetencia esfinteriana secundaria a vejiga neurogénica por Mielomeningocele.

Material y Métodos: Fueron evaluados solamente pacientes con diagnóstico de Mielomeningocele e incompetencia esfinteriana, sin cirugía previa urológica, operados en el Hospital Italiano para colocación de un EUA, y con un seguimiento mayor a un año; 28 pacientes con estas características recibieron un EUA en el período 1992-2000 (diecisiete varones y once mujeres, con una edad media de 9 años). Cuatro pacientes tuvieron una ampliación de vejiga concomitante (14,2%) y tres necesitaron una ampliación entre el 1º y 3º año de postoperatorio (10,7%).

Resultados: El seguimiento promedio fue de 4,9 años. En tres pacientes fue necesario remover el esfínter. Todos los pacientes se hallan secos por períodos mayores a 4 horas. Ocho orinan espontáneamente (28,5%), y dos requieren además cateterismos adicionales.

Conclusiones: La tasa de micción espontánea y el bajo número de complicaciones, en pacientes no ampliados, es un factor estimulante para mantener el EUA como primera opción de tratamiento quirúrgico en este grupo selecto de pacientes.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, Nº 21, Pág. 102, 2002)

Palabras clave: Esfínter Urinario Artificial; Mielomeningocele; Incontinencia urinaria; Pediatría.

SUMMARY: *Purpose:* Review retrospectively the results of the Artificial Urinary Sphincter AUS 800 in patients with urinary incompetence secondary to neurogenic bladder because of myelomeningocele.

Materials and methods: We select those patients with urinary incompetence because of myelomeningocele, without previous surgery in the bladder neck with more than 1 year of follow up and operated in the Hospital Italiano de Buenos Aires; 28 patients with these criteria were operated between 1992 and 2000; 17 were males and 11 females with a mean age of 9 years. A bladder augmentation was performed simultaneously in 4 patients (14,2%) and between the 1st and 3rd postoperative year in another 3 (10,7%).

Results: Mean follow up was 4,9 years. We had to remove the implant in three patients. All patients are dry for more than 4 hours; 8 patients void spontaneously (28,5%). Two patients require clean intermittent catheterization also.

Servicio de Urología Pediátrica, Departamento de Pediatría,
Hospital Italiano de Buenos Aires, Gascón 450 (1181),
Buenos Aires, Argentina, Tel.: 4959-0200.
Trabajo presentado en el Congreso Argentino de Urología,
Octubre 2001.

Conclusion: *The Artificial Urinary Sphincter is our first choice in the treatment of urinary incontinence in this type of patients because of a 38% of spontaneous voiding and a very low complication rate, in this select group of patients.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, Nº 2, Pág. 102, 2002)

Key words: Artificial Urinary Sphincter; Myelomeningocele; Urinary incontinence; Pediatrics.

INTRODUCCIÓN

La utilización de una prótesis de siliconas para el tratamiento de la incontinencia urinaria fue introducida por Scott en 1973⁽¹⁾ y ha reportado mejores resultados en continencia e índice de complicaciones, a corto y mediano plazo, que el resto de las técnicas quirúrgicas descriptas en pacientes con diferentes etiologías. El índice promedio de continencia comunicado es de hasta el 88%, y el riesgo de infección con necesidad de remoción del implante de 4,5%^(2,3). El objetivo de esta revisión de un grupo selecto de pacientes es analizar nuestra propia actitud de utilización de EUA como primera elección en pacientes con incompetencia esfinteriana de causa neurogénica vírgenes de tratamiento quirúrgico en el cuello vesical.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluó en forma retrospectiva la Historia clínica de los 82 pacientes con Esfínter Urinario Artificial colocados por el equipo de Urología Pediátrica del Hospital Italiano. Se tomaron como criterios de inclusión, aquellos pacientes con diagnóstico de Mielomeningocele, sin cirugía previa urológica, operados en el Hospital Italiano, y con un seguimiento mayor al año.

Veintiocho pacientes con MMC, tratados en el Hospital Italiano de Buenos Aires, recibieron un EUA entre febrero de 1992 y julio de 2000. Diecisiete varones y once mujeres, con una edad promedio a la operación de 9 años (r: 6-16 años), y una edad actual promedio de 14,5 años (r: 7-24 años). El seguimiento promedio fue de 4,9 años (r: 1-9 años). En forma previa a la cirugía, todos los pacientes fueron estudiados con laboratorio de función renal, cultivo de orina, ecografía renal y vesical y estudio urodinámico completo, cistouretrografía y centellograma renal. Todas las cirugías se realizaron con una internación de por lo menos 24 horas. El cuff se colocó en todos los pacientes en el cuello vesical utilizando la técnica clásica ya descripta⁽⁴⁾ o una variante desarrollada en nuestro Servicio⁽⁵⁾. A cuatro pacientes se les realizó una ampliación vesical con colon sigmoides en el mismo acto quirúrgico, los dos últimos desmucosados con *Argon Beam*⁽⁶⁾. A 24 pacientes se les colocó un dispositivo tipo AUS 800, y a los

4 pacientes de menor edad un Securo-T. Los pacientes concurren a control regularmente a la Clínica de Mielomeningocele en forma uni o bianual. Los dos pacientes que no habían sido controlados en los dos últimos años fueron consultados en forma telefónica.

RESULTADOS

No se registraron complicaciones postoperatorias inmediatas de importancia. Luego de un seguimiento promedio de 4,9 años (r: 1-9 años), en tres pacientes fue necesario remover el implante; en dos mujeres por infección de la prótesis al cuarto año postoperatorio y un decúbito en vagina al año, y en un varón al noveno, por un traumatismo del balón. El retiro del implante fue a los 4,6 años promedio (r: 1-9). Tres pacientes necesitaron una ampliación entre el primer y tercer año postoperatorio por desarrollo de mala acomodación y reflujo vesicoureteral. Dos de ellos con dificultades en el cateterismo intermitente limpio también requirieron de un ostoma continente. Todos los pacientes se hallan secos por períodos mayores a 4 horas. Ocho pacientes orinan espontáneamente (28,5%), uno requiere además cateterismo (3,5%), y el resto sólo con cateterismo intermitente limpio (67,8%). De los pacientes que no han recibido una ampliación (75%), los que orinan espontáneamente, representan el 38%.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la incontinencia urinaria en pacientes neurogénicos comprende en líneas generales la evaluación y tratamiento correcto de los defectos del llenado vesical (acomodación), el vaciado y la capacidad o competencia del aparato esfinteriano. Respecto de los dos primeros factores las opciones terapéuticas, aunque con los cambios propios del desarrollo médico, se dividen en médicas (relajantes vesicales y/o cateterismo intermitente limpio) o quirúrgicas (ampliación vesical y/u ostomas continentales). No ocurre igual con el tratamiento de la incompetencia esfinteriana donde las opciones terapéuticas son múltiples y las opiniones a favor de uno u otro procedimiento son dispares. Numerosas técnicas quirúrgicas y endoscópicas han sido publicadas en los últimos 20 años con el fin de evitar

la implantación de una prótesis como el EUA, pero ninguna hasta el momento ha mostrado resultados a corto o mediano plazo y/o tasas de complicaciones que la hayan transformado en la panacea para el tratamiento de la incompetencia esfinteriana⁽⁷⁻⁸⁻⁹⁾ como muy bien lo describen Kryger y col. en una extensa y detallada revisión de todas las técnicas⁽⁷⁾.

Tres son probablemente los puntos de mayor controversia en el EUA: 1) *Tasa de reoperación*: En nuestra experiencia muy baja y comparable con otras técnicas tanto para reemplazo como para extracción, las modificaciones en la técnica de colocación y la curva de aprendizaje son elementos claves en este punto⁽¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁾. 2) *Durabilidad a largo plazo*: Aún nuestra media no supera la de otros grupos, pero impresiona que el material es capaz de mantenerse en funcionamiento por períodos mayores de 7 años y 3) *Costo-beneficio*: Este punto no pudo ser evaluado y requeriría de una metodología muy estricta para poder saber la relación entre el costo de la prótesis, su colocación y el tratamiento de las complicaciones y reemplazos en comparación con otras técnicas, sus complicaciones, el costo de los materiales utilizados (por ejemplo, sustancias de inyección en el cuello), la mayor tasa de CIL o simplemente de mantener la incontinencia y los pañales por tiempo indeterminado⁽⁷⁻¹³⁾.

Creemos que no impresionaría haber *a priori* grandes diferencias entre el costo-beneficio de las diferentes técnicas. A pesar de la complejidad por el manejo multidisciplinario de estos pacientes, sería de importancia encarar un estudio en este sentido.

CONCLUSIONES

El EUA AUS 800 / Securo-T es una opción efectiva y durable en el tratamiento de la incontinencia de orina en pacientes neurogénicos, sin cirugía previa en el cuello vesical. De todos los procedimientos descriptos para el tratamiento de la incontinencia, es el único que permite en un porcentaje de pacientes, la micción espontánea. La infección del sistema, y el traumatismo, surgen como las causas de la remoción del implante sobre las cuales se podría actuar en forma preventiva.

En nuestro Servicio el EUA sigue siendo la primera

opción para el tratamiento de la incontinencia urinaria de causa esfinteriana en pacientes con vejiga neurogénica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Scott, F., Bradley, W. y Timm, G. y col.: Treatment of incontinence secondary to myelodysplasia by an implantable prosthetic urinary sphincter. *South Med. J.*, 66: 987, 1973.
2. Miller, E.; Macyo, M.; Kwan, D. y Mitchell, M.: Simultaneous augmentation cystoplasty and artificial urinary sphincter placement. *J. Urol.*, 160: 750-752, 1998.
3. Venn, S.; Greenwell, T. y Mundy, A. y col.: The long term outcome of artificial Urinary sphincters, *J. Urol.*, 164: 702-707, 2000.
4. González, R. y Reinberg, Y.: The artificial urinary sphincter in children. En: *Pediatric Urology*. O'Donnell and Koff 3rd Edition, cap 67, pág. 798-803. Butterworth Heinemann, Oxford, 1997.
5. de Badiola, F.; Ruiz, E.; Sosa, A. y Gosalvez, R.: The posterior approach for bladder neck dissection. *Brit. J. Urol.*, 85 (suppl. 4): 61, 2000.
6. de Badiola, F.; Ruiz, E.; Puigdevall, J. C.; Lobos, P.; Moltes, J.; López Raffo, M. y Gallo, A.: Sigmoid Cystoplasty with Argon Beam without mucosa. *The Journal of Urology*. 165, 2253-2255, 2001.
7. Kryger, J.; González, R. y Spencer, Barthold J.: Surgical Management of urinary incontinence in children with neurogenic sphincteric incompetence. *J. Urol.*, 163: 256, 2000.
8. Kassouf, W.; Gianopaolo, C.; Berardinucci, G. y Corcos, J.: Collagen injection for treatment of urinary incontinence in children. *J. Urol.*, 165: 1666-1668, 2001.
9. Austin, P.; Westney, L.; Leng, W.; Mcguire, E.; y Ritchey, M.: Advantages of rectus fascial slings for urinary incontinence in children with neuropathic bladders. *J. Urol.*, 165: 2369-2372, 2001.
10. Holmes, M.; Kogan, B. y Baskin, L.: Placement of artificial urinary sphincter in children and simultaneous gastrocystoplasty. *J. Urol.*, 165: 2366-2368, 2000.
11. González, R.; Merino, F. G. y Vaughn, M.: Long-term results of the artificial urinary sphincter in male patients with neurogenic bladders. *J. Urol.*, 154: 769, 1995.
12. Levesque, P. E.; Bauer, S. B. y Atala, A. y col.: Ten-year experience with the artificial urinary sphincter in children. *J. Urol.*, 156: 625, 1996.
13. Castera, R.; Podestá, M.; Ruarte, A.; Herrera, M. y Medel R.: 10 year experience with artificial urinary sphincter in children and adolescent. *J. Urol.*, 165: 2373-2376, 2001.