



## DESTREZA E INGENIO

# Toxina botulínica en el fracaso del cierre de derivaciones urinarias altas

A. Parente\*, J.M. Angulo, R.M. Romero, S. Rivas, C. Corona y A.R. Tardáguila

Sección de Urología Pediátrica, Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Infantil Gregorio Marañón, Madrid, España

Recibido el 27 de diciembre de 2010; aceptado el 26 de enero de 2011

Accesible en línea el 8 de abril de 2011

### PALABRAS CLAVE

Toxina botulínica;  
Derivación urinaria;  
Valvas de uretra  
posterior

### KEYWORDS

Botulinum toxin;  
Urinary diversion;  
Posterior urethral  
valves

### Resumen

**Introducción:** El cierre de las derivaciones urinarias realizadas en la edad neonatal tiene un no despreciable porcentaje de fracasos en pacientes con patología vesical. Presentamos el uso de toxina botulínica como alternativa útil y mínimamente invasiva para el tratamiento en estos pacientes.

**Material y métodos:** Presentamos dos pacientes monorrenos con valvas de uretra posterior (VUP) en los que fue necesario realizar ureterostomía por insuficiencia renal severa. En ambos pacientes fracasó el intento posterior de cierre de la derivación. Con 4 y 10 años de edad presentaban vejigas conocidas comúnmente como «vejigas secas», con baja capacidad (20 y 110 ml), mala acomodación (1,5 y 3,1 ml/ cm H<sub>2</sub>O) y altas presiones de apertura del detrusor. Se realizó punción en el detrusor de toxina botulínica-A 10 UI/ kg en una y dos ocasiones respectivamente previas al cierre de la derivación.

**Resultados:** En ninguno de los pacientes hubo empeoramiento clínico ni ecográfico tras el cierre de la derivación, permaneciendo la función renal sin cambios respecto a la previa tras uno y 4 años de seguimiento, respectivamente. La videourodinámica al año de la intervención muestra una gran mejoría de la capacidad vesical (451 y 250 ml), de la acomodación (20,4 y 81,9 ml/ cm H<sub>2</sub>O) y de la presión de apertura del detrusor.

**Conclusiones:** El cierre de las derivaciones urinarias altas tiene un porcentaje de fracasos elevado en niños con vejigas patológicas con presiones elevadas. La toxina botulínica puede ser útil como tratamiento vesical previo al cierre de la derivación, especialmente en pacientes monorrenos.

© 2010 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Botulinum toxin in the failure of high urinary diversion closure

#### Abstract

**Introduction:** The closure of urinary diversions performed on newly born infants has a notable failure percentage in patients with bladder disease. We present the use of botulinum toxin as a useful and minimally invasive alternative to treat these patients.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: parente80@hotmail.com (A. Parente).

**Material and methods:** We present two patients with a single kidney and with posterior urethral valves (PUV), in whom it was necessary to perform a ureterostomy due to chronic kidney disease. In both patients, the subsequent attempt to close the diversion failed. Aged 4 and 10 years respectively, they presented bladders commonly known as "dry bladders", with a low capacity (20 and 110 ml), bad adaptation (1.5 and 3.1 ml/cm H<sub>2</sub>O) and high opening detrusor pressure. A 10 UI/Kg botulinum toxin A puncture was applied in the detrusor on one and two occasions respectively, prior to the closure of the diversion.

**Results:** Neither of the patients suffered clinical or ecographic worsening after the closure of the diversion and their kidney function continued without change with respect to the first diversion after one and four years of follow-up respectively. One year after the surgical procedure, video urodynamics showed a significant improvement in bladder capacity (451 and 250 ml), in adaptation (20.4 and 81.9 ml/cmH<sub>2</sub>O) and in the opening detrusor pressure.

**Conclusions:** The closure of high urinary diversions has a high failure percentage in infants with pathological high-pressure bladders. Botulinum toxin may be useful as bladder treatment prior to closure of the diversion, especially in patients with a single kidney.

© 2010 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Las derivaciones urinarias a distintos niveles de la vía urinaria han sido, durante años, el tratamiento de elección en pacientes seleccionados con patologías que implicaban altas presiones en la vía urinaria alta y que, bien por la edad del paciente, por la enfermedad subyacente o por el estado general del niño, no era posible una corrección quirúrgica del problema<sup>1</sup>. Hoy en día sigue siendo un tratamiento efectivo, útil y necesario en casos seleccionados, aunque sus indicaciones han disminuido y los tratamientos mínimamente invasivos han ocupado parte de su espacio<sup>2</sup>. Las patologías tratadas son muy diversas, como vejiga neurógena, valvas de uretra posterior (VUP), reflujos vesicoureterales de alto grado o síndrome de Prune-Belly<sup>3</sup>.

Unos de los problemas que encontramos en el momento de realizar el tratamiento definitivo, junto con el cierre de la derivación, son los cambios urodinámicos que se han producido en esas vejigas. Así, nos enfrentamos con vejigas de poca distensibilidad, bajas capacidades y alta presión de apertura del detrusor. Aunque estos cambios revierten en la mayoría de los pacientes tras el cierre de la derivación, en aquellos en los que la derivación ha permanecido abierta más años, o la enfermedad de base es VUP o vejiga neurógena, encontramos que hasta el 25% de los cierres fracasan<sup>3</sup>.

Hasta el momento la ampliación vesical (enterocistoplastia u otra técnica) era la única alternativa que permitía el cierre de la derivación urinaria en estos niños, con el objetivo de mejorar su calidad de vida sin poner en riesgo su función renal. No está descrito el uso de la toxina botulínica (TB) para el tratamiento vesical de los pacientes con fracasos del cierre de su derivación urinaria, aunque sí que existen estudios prospectivos que avalan la seguridad y utilidad de su uso en aquellas vejigas con alteraciones que implican un aumento de presiones en el sistema urinario<sup>4</sup>. Planteamos el uso de la TB en dos niños monorrenos con VUP para lograr el cierre de ureterostomía permanente tras un fracaso previo.

## Material y métodos

El primer paciente, de 4 años de edad, fue tratado en otro centro mediante fulguración endoscópica neonatal de VUP. En el seguimiento se constató la anulación funcional del riñón derecho con severa ureterohidronefrosis izquierda e insuficiencia renal progresiva, por lo que se realizó nefrectomía derecha y ureterostomía izquierda a los 4 meses de vida. La evolución posterior fue satisfactoria normalizándose la función renal. A los 2 años de vida se intentó el cierre de la derivación sin éxito, ya que el paciente entró en insuficiencia renal con empeoramiento de su ureterohidronefrosis. A su llegada a nuestro centro se realizó cistoscopia que observa un buen calibre uretral en todo su trayecto. En la videourodinámica se observa una capacidad vesical (CV) de 20 ml, con una presión máxima del detrusor (PMD) de 28 cm H<sub>2</sub>O y una acomodación de 1,5 ml/cm H<sub>2</sub>O, con reflujo vesicoureteral a riñón único izquierdo y al resto ureteral derecho (fig. 1).

El segundo paciente, de 9 años de edad, fue tratado por VUP en la edad neonatal por insuficiencia renal, con imágenes ecográficas de displasia renal izquierda y severa ureterohidronefrosis derecha, realizándose vesicostomía. Ante la mala evolución clínica, ecográfica, analítica y gammagrafía renal con anulación funcional renal izquierda se decidió realizar ureterostomía derecha a los 2 meses de vida. A los 2 años de vida se indicó nefrectomía izquierda, ampliación vesical con uréter izquierdo y cierre de la derivación urinaria, fracasando al mes de la intervención por entrada del paciente en insuficiencia renal no controlable y severa ureterohidronefrosis derecha. En el momento de la valoración presentaba una insuficiencia renal leve, con una hidronefrosis del riñón derecho único grado II-III. En la videourodinámica la CV era de 110 ml, con una PMD de 59 cm H<sub>2</sub>O, una acomodación de 3,1 ml/cm H<sub>2</sub>O y una presión de pérdida de líquido (PPL) de 49 cm H<sub>2</sub>O.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3843702>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3843702>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)