

Disinergia urinaria en niños sin neuropatía. Tratamiento con prazosín

Drs. Gastón Calcaño, Irian Ordaz, Alfredo Ramón, Freddy Gamboa

Hospital San Juan de Dios, Caracas, Venezuela.

RESUMEN

La disinergia detrusor-esfínter es un cuadro bien conocido en el paciente neurópata. En nuestra consulta hemos encontrado entre julio 1984 y junio 1995 un grupo de 32 niños sin neuropatía, pero con patrón urodinámico de disinergia. Estos niños fueron tratados con prazosín, un bloqueador alfa, de acuerdo con el siguiente protocolo: el niño se hospitalizó durante 2 semanas. En la primera el grupo recibió un placebo llevándose registro de cifras tensionales y patrón de micción. La segunda semana recibió el prazosín en dosis de 0,05 mg/kg/día manteniendo iguales controles. Antes del alta se realizó nueva urodinamia para luego seguir el tratamiento ambulatorio por 4-6 meses. Los resultados se catalogaron como: excelentes, al desaparecer el patrón disinérgico y toda manifestación clínica; buenos, cuando desapareció el patrón anormal pero hubo alguna sintomatología y malos, en cualquier otro caso durante un período de control de 12-18 meses. Obtuvimos excelentes resultados en 51,61% y buenos en 29,03%. Ningún niño mostró hipotensión, pero en 3 casos hubo que suspender el tratamiento por aparición de cefalea o malestar general. Nuestros resultados demuestran que el niño puede presentar una disinergia vesicoesfinteriana aun en ausencia de neuropatía. El prazosín se muestra como una droga efectiva en el tratamiento de estos casos con escasos efectos colaterales.

Palabras clave: Disinergia. Prazosín.

SUMMARY

The dyssinergy of detrusor-sphincter is a well known entity in the neuropathic patient. In our out patient clinic between July 1984 and June 1995 we found a group of 32 children without neuropathy, with urinary pattern of dyssinergy. These patients were treated with prazosin, an alfa antagonist, according to the following protocol: the child was hospitalized during 2 weeks. In the first week, patients received a placebo and blood pressure and micturition pattern were recorded. In the second week prazosin at doses of 0.05 mg/kg/day was administered with similar recordings. Before discharged, a new urodynamic was performed and ambulatory treatment for 4-6 months. Results were categorized as: excellent, when dyssinergic pattern and clinical manifestation were not present; good, when dyssinergic pattern disappeared but there were symptoms, and bad any other case during a control period of 12-18 months. There were excellent results in 51,61% and good in 29,03%. No hypotension was observed but in 3 cases treatment was suspended for cephalalgia or discomfort. Our results show that bladder-sphincteral dyssinergy can be present in children in absence of neuropathy. Prazosin is an effective drug in the treatment of this cases with few side effects.

Key word: Dissynergy. Prazosin.

INTRODUCCIÓN

La disinergia es una alteración de la micción con manifestaciones clínicas variadas, caracterizada urodinámicamente por falta de relajación o aumento de la actividad muscular esfinteriana durante la micción. Bien conocida en el paciente con lesiones del neuroeje e hipertonia del esfínter externo, tanto

en adultos como en niños (1-4). En 1977, Awad y Downe (5) describieron la disinergia simpática y propusieron la utilización de bloqueadores adrenérgicos para su tratamiento. En nuestra consulta hemos encontrado un grupo de niños sin evidencia de neuropatía, pero con patrón urodinámico de disinergia. Dado que Anderson y col. en 1981 (6) reportaron el uso del clorhidrato de prazosín con buenos resultados experimentales y clínicos en adultos, se decide realizar un estudio prospectivo sobre su utilidad en este grupo de niños.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre julio de 1984 y junio de 1995, hemos estudiado en la consulta de Cirugía Infantil del Hospital San Juan de Dios, de Caracas, 224 niños con edades comprendidas entre 5 y 12 años, sin evidencia de neuropatía, pero con sintomatología urinaria y trastornos de la micción. En 32 de ellos (14,28%) se demostró un patrón de micción de disinergia y fueron tratados con prazosín de acuerdo con el siguiente protocolo, previamente aprobado por la Dirección del Hospital.

En todos los casos, se realizó historia clínica completa, examen físico y evaluación neurológica, urocultivo, urografía de eliminación, uretrocistografía de micción y evaluación urodinámica con un equipo UD4 de la Browne Corporation (Santa Bárbara, California), se realizó flujometría, cistometría, electromiografía y perfil uretral siguiendo la metodología que anteriormente hemos publicado (7). Establecido el diagnóstico de disinergia, se explicó a los padres el problema y con su consentimiento, el niño fue incluido en el protocolo.

El paciente se hospitalizó durante 2 semanas. En la primera se administró un placebo y se controló la tensión arterial tres veces al día así como los hábitos de la micción. En la segunda semana, se le dio el prazosín en dosis de 0,05 mg/kg/día repartida en dos o tres tomas, manteniendo los mismos controles. Antes del alta se realizó una flujometría de control. Durante la hospitalización el niño mantuvo las mismas actividades de los demás pacientes de su edad. El tratamiento se mantuvo en forma ambulatoria durante 4-6 meses y al finalizar realizamos una última urodinamia. Posteriormente se mantuvo control por 12-18 meses.

El resultado lo catalogamos como: excelente, cuando desaparece el patrón disinérgico y el niño se

mantiene asintomático y sin infección urinaria durante el período de control; bueno, si el patrón disinérgico desaparece, pero el niño presenta algún síntoma ocasional o una infección urinaria; malo, en cualquier otro caso.

RESULTADOS

Un varón enurético no presentó ninguna crisis durante la primera semana de hospitalización por lo que fue excluido del protocolo y no se considera en los resultados. El promedio de edad se situó en 6,8 años y hubo predominio del sexo femenino en proporción de 2,4/1 (Cuadro 1). El síntoma más frecuente fue la incontinencia seguida por polaquiuria (Cuadro 2). La enuresis, entendida como micción durante el sueño, se presentó en 6 casos y como único síntoma en 2. La infección urinaria se controló antes de realizar las exploraciones.

La urografía de eliminación se consideró normal en 29 casos (93,54%). Existía pielonefritis en 2 hembras con reflujo vesicoureteral (RVU) grado III. Otra hembra presentó RVU grado II con urografía normal. Un cistograma fue reportado como estenosis de meato. (Cuadro 3).

Cuadro 1

Sexo

	N	%
femenino	22	70,96
masculino	9	29,04

Cuadro 2

Síntomas

	N	%
infección	15	48,35
incontinencia	10	32,25
polaquiuria	9	29,03
retención	6	19,35
enuresis	6	19,35
disuria	5	16,12

Cuadro 3
Radiología

	N	%
urografía normal	29	93,54
cistografía normal	27	87,09
reflujo vésico-ureteral	3	9,67
estenosis meato	1	3,22

Urodinámicamente, en todos los casos había patrón de disinergia. El flujo de micción promedio fue inferior a 10 ml/seg en 26 casos (83,87%) y el residuo mayor al 20% del volumen orinado en 19 (61,29%). En 1 caso la cistometría demostró vejiga inestable.

El resultado del tratamiento fue excelente en 16 niños (51,61%); bueno en 9 (29,03%) y malo en 2 (6,45%) que no mostraron respuesta clínica, ni urodinámica. Uno de ellos, un varón, mejoró al agregar diazepam, pero sin desaparición completa de la clínica. Un niño con resultado catalogado como excelente, se perdió del control a los 5 meses postratamiento.

Ningún paciente mostró hipotensión, pero en tres hembras hubo que suspender el tratamiento por referir cefalea o malestar general indefinido a los 15 días, 4 y 5 semanas. Las tres tenían buena respuesta clínica y flujométrica. Se intentó repetir el prazosín, pero reapareció la intolerancia por lo que se omitió definitivamente.

El RVU desapareció en los 3 casos al controlar el trastorno de micción. En la niña con probable estenosis de meato no se demostró obstrucción anatómica y evolucionó excelentemente luego de 5 meses de tratamiento.

DISCUSIÓN

El control voluntario de la micción implica una compleja interacción de centros y vías nerviosas extendidas desde la corteza a los efectores, con numerosas neuronas intercalares. Su desarrollo completo tarda 4-5 años y a veces más (8). La existencia de incoordinación entre el detrusor y el complejo esfinteriano es consecutiva a una lesión neurológica o irritativa de la vejiga y conduce a la

disinergia (1-4,9).

El niño durante la fase de aprendizaje inicia el control de la micción sobre la base de la musculatura uretral y periuretral, mientras desarrolla a cabalidad la sensación vesical y el reflejo inhibitor del detrusor. De ahí que podemos hablar de una "disinergia fisiológica" que desaparece con el entrenamiento (9). Esta condición, sin embargo, puede prolongarse en el tiempo por retardo en el desarrollo de las conexiones interneuronales o como consecuencia de intentos de entrenamiento prematuros o intentos de corrección y actitudes frecuentemente punitivas de los padres.

La musculatura cérvicouretral recibe una importante inervación simpática con receptores predominante alfa, cuya función es estimuladora para mantener alta la resistencia uretral, a lo que concurre el diafragma urogenital de inervación somática y probablemente también simpática (4,10-12). El uso de bloqueadores alfaadrenérgicos es entonces un camino lógico para el control de la disinergia (5,6,10,12). La fenoxibenzamina es el producto quizás mejor conocido en este sentido, pero sus severos efectos colaterales limitan su aplicación clínica.

Anderson y col. (6) reportaron resultados satisfactorios con el prazosín en dosis de 4-6 mg en pacientes adultos. Por ello y siguiendo el protocolo descrito, se inició su uso en niños mielodisplásicos. Los resultados iniciales contribuyeron para que se utilizaran en niños sin neuropatía. Por no encontrarse referencias sobre la dosificación en niños, empíricamente se optó por la de 0,05 mg/kg/día fraccionada en dos o tres tomas. Recientemente Bauer (13) recomienda 0,05 mg/kg dos veces al día con un máximo de 0,1 mg/kg tres veces diarias, pero en el niño no neuropata se encontró buena respuesta con la dosis menor ya señalada, sin mayores efectos colaterales y sin hipotensión registrada.

La favorable evolución en el 80% de la serie, se cree que se explica por permitir el cabal desarrollo de los centros y vías nerviosas al suprimir farmacológicamente la interferencia de una disinergia excesivamente prolongada o secundaria a factores irritativos o psicológicos. Se podría decir que "se enseña al niño a orinar adecuadamente".

El tiempo de tratamiento también fue decidido en forma algo empírica, pero la realización de urodinamia en varios casos al cabo de 4 meses, llevó a reducir el tiempo inicial de 6 meses.

La curación espontánea de los tres RVU no es particularmente llamativa. Se observa en vejiga neurogénica en la que el reflujo es secundario a una obstrucción funcional que puede ceder a la farmacoterapia.

Creemos que el prazosín tiene utilidad en el tratamiento de niños con disineria exista o no neuropatía. Su buena tolerancia y efectividad llevan a incluirlo entre las drogas utilizables en el tratamiento de los trastornos de la micción en la niñez.

REFERENCIAS

1. Yallas SV, Blunt KJ, Famba, Constantinople NL, Gites RF. Detrusor-urethral sphincter dyssinergy. *J Urol* 1977;118:1026-1030.
2. Barrat JG, Wein AJ. Flow evaluation and simultaneous external sphincter electromyography in clinical urodynamics. *J Urol* 1989;125:538-541.
3. Blaivas JG, Sinka HP, Zayed AAH, Labib KB. Detrusor external-sphincter dyssinergy. *J Urol* 1981;125:542-544.
4. Blaivas JG, Sinka HP, Zayed AAH, Labib KB. Detrusor external-sphincter dyssinergy: detailed electromyographic study. *J Urol* 1981;125:545-548.
5. Awad SA, Downe JW. Sympathetic dyssinergy in the region of the urethral external sphincter: a possible source of lower urinary obstruction. *J Urol* 1977;118:636-640.
6. Andersson KE, Ek A, Hedlund H, Mattiasson A. Effects of prazosin on isolated human urethra and in patients with lower motor neuron lesions. *Invest Urol* 1981;19:39-42.
7. Calcaño G, Ramón A, Ordaz I. Urodinamia inferior en niños. *Rev Soc Med Hosp San Juan de Dios* 1988;9:67-72.
8. Fletcher TF, Bradley WE. Neuroanatomy of the bladder-urethra. *J Urol* 1978;119:153-160.
9. Koff SA, Lapides J, Piazza DH. Association of urinary tract infection and reflux with uninhibited bladder contraction and voluntary sphincteric obstruction. *J Urol* 1979;122:373-376.
10. Awad SA, Downie JW, Kirulata HG. Alpha-adrenergic agents in urinary disorders of proximal urethra. Part I. Sphincteric incontinence. *Brit J Urol* 1978;50:332-335.
11. Kayanagy T, Arikade K, Tsuji I. Relevance of sympathetic dyssinergy in the region of the external sphincter: possible mechanism of voiding dysfunction in the absence of (somatic) sphincter dyssinergy. *J Urol* 1982;127:277-281.
12. McGregor R, Diokno AC. The alpha-adrenergic blocking action of prazosin hydrochloride on the canine urethra. *Invest Urol* 1981;18:426-429.
13. Bauer SB. Neuropathology of the lower urinary-tract. En: Kelalis PP, King LR, Belman AB, editores. *Clinical pediatric urology*. 3ª edición. Filadelfia: WB Saunders Co., 1992:399-440.

“Importancia de las palabras claves en la indización”

Lic. Sandra Mayor.

Biblioteca “Humberto García Arocha”

Facultad de Medicina-UCV.

Las palabras claves para identificar el contenido de un documento y para su recuperación en las fuentes de información y bases de datos.

Para poder indizar, es decir, asignar palabras claves o descriptores a un documento, debemos emplear el DECS (Descriptores en Ciencias de la Salud), que es un vocabulario controlado que

contiene las palabras claves autorizadas y sus sinónimos; así como otras informaciones de interés.

Lo que se pretende con este trabajo es dar a conocer a los editores de las revistas biomédicas venezolanas los problemas más frecuentes que encuentran los que hacen los índices.