

MICCIÓN DISFUNCIONAL EN EL NIÑO

Dr. Muzio, Alberto - Dr. Romano, Víctor

El reconocimiento de la existencia de trastornos funcionales en la actividad vesical en los niños que no padecen enfermedad neurológica demostrable es un hecho relativamente frecuente, y aunque las primeras comunicaciones al respecto se remontan a 1969, en el trabajo de Dorfman, es a partir de los trabajos de Hinman y Allen cuando estos cuadros comienzan a delimitarse con mayor precisión. Esto es debido al uso más precoz y sistematizado de los métodos urodinámicos de diagnóstico, que permitieron descubrir estas disfunciones ocultas a los exámenes urológicos rutinarios. No obstante, los avances que en el tema se han logrado desde entonces, por los importantes aportes de los que investigaron en esta patología, aún persisten dificultades en la denominación del conjunto de las alteraciones encontradas.

El hecho de que se trate de trastornos funcionales y no morfoestructurales, no hace que esta patología sea "benigna o menos grave"; por el contrario, es con mucha frecuencia la causa subyacente de severos procesos, tales como ureterohidronefrosis o reflujos vesicorenales con infección urinaria recidivante asociada o sin ella.

Los niños afectados de estas alteraciones funcionales de su aparato urinario bajo cursan con síntomas tales como incontinencia de orina diurna y nocturna, polaquiuria e imperiosidad miccional; en un número importante de casos, presentan también infecciones urinarias a repetición. Son estos síntomas los que llevan al urólogo a evaluar al niño con los exámenes rutinarios que, como lo refiriéramos anteriormente, pueden demostrar groseras alteraciones en los estudios radiológicos o ningún dato que nos ponga sobre la pista del problema que aqueja a nuestro paciente. Los estudios urodinámicos complementarios realizados ponen al descubierto trastornos funcionales caracterizados por la presencia de inestabilidad vesical y/o falta de relajación o contracción del esfínter estriado de la uretra, en el momento de la contracción del detrusor en la micción; esta disineria vesicoesfintérica que conocemos bien en las disreflexias de las lesiones medulares, cuando se presentan en niños neurológicamente intactos, se deben relacionar con una mala relajación voluntaria o un "espasmo" del esfínter estriado de la uretra, adquirido en el intento de controlar la micción en etapas tempranas de la vida y que queda así fijado, ocasionando una micción "incoordinada" o "disfuncional", como la denominan Hinman y Allen, respectivamente, y que a la vez es posible de revertirse con reeducación y medicación adecuadas, cuando se las ha reconocido. Bauer denomina "vejiga neurogónica no neurogónica" a estos trastornos funcionales de la micción; Siroky y Krane los llama pseudodisineria.

La alta incidencia de estos trastornos en los niños y la gravedad a la que pueden conducir las lesiones por ellos generadas, así como la posibilidad de haberlos comprobado en un grupo de nuestros pacientes, nos ha impulsado a comunicar nuestra experiencia.

Material y método

Hemos practicado un estudio urodinámico completo en un grupo de ocho niños sin enfermedad neurológica demostrable, que consultó en el Servicio de Urología del Hospital Español de Buenos Aires, por síntomas de incontinencia de orina y/o infección urinaria recidivante. El estudio urodinámico se llevó a cabo a continuación de los exámenes urológicos rutinarios y se efectuó con un polígrafo de tres canales con el que se registró la presión vesical, la presión rectal y el flujo miccional, simultáneamente; a continuación se realizó el perfil uretral más presión rectal. No se realizó registro electromiográfico simultáneo por no estar dotados del equipamiento necesario. Se utilizó perfusión de solución fisiológica a mediana velocidad (100 ml por minuto) para llenado

vesical, a través de catéter uretral de doble corriente 12 Fr, retirando posteriormente el catéter de llenado y permaneciendo en uretra durante la micción un catéter 5 Fr. Como todas nuestras pacientes fueron del sexo femenino el estudio se realizó en posición sentada; en los varones usamos la posición de pie.

El perfil uretral se obtuvo con el método de Brown-Wickham-Gleason. Método y valores de acuerdo con la Sociedad Internacional para la Continencia.

Nuestros pacientes fueron tratados sintomáticamente con anticolinérgicos (bromuro de propanetelina) a dosis de 30 a 45 mg día cuando se evidenció inestabilidad vesical y con diazepam 2 a 5 mg día; en algunos casos se utilizó la imipramina o la fenoxibenzamina. Otras medidas terapéuticas complementarias consistieron en "entrenamiento" de micción relajada y, en un caso, dilatación uretral. Los resultados obtenidos con el tratamiento fueron valorados clínicamente interrogando al niño y al familiar sobre las características de la micción y la presencia y frecuencia de los síntomas de consulta; el control posterior al tratamiento se efectuó también radiológicamente en los casos en que se presentaron anomalías y con flujometría de control en todos los pacientes.

Resultados

Hemos estudiado ocho niños de 5 a 11 años de edad con una media de ocho, todos de sexo femenino provenientes del consultorio externo del Servicio de Urología del Hospital Español, sin enfermedad neurológica aparente, fueron seguidas por un período de tiempo que osciló entre 1 y 24 meses, con una media de 10,3 meses. Los síntomas clínicos que presentaron estos niños fueron incontinencia de orina en seis casos, cuatro diurna y nocturna, una diurna y una nocturna solamente. La infección urinaria recidivante se presentó en seis pacientes, en tres de los cuales se asoció a incontinencia de orina. La urgencia miccional estuvo presente en todos los casos; mientras que la polaquiuria lo hizo en siete de ellos. La micción dificultosa sólo se presentó en dos casos; insuficiencia renal crónica en un caso. Los hallazgos radiológicos consistieron en uronefrosis en un caso; cistatriz pielonéfrica, un caso; vejiga de esfuerzo, un caso; reflujos vesicorenal, tres pacientes; dilatación uretral, seis casos. En la cistoscopia encontramos que la uretra y el cuello vesical tenían aspecto anatómico y calibre normales en todos los casos. Vejiga trabecular en cinco casos y meatos normales en todos los pacientes. El estudio urodinámico demostró que la capacidad cistométrica varió entre 150 y 400 cm³, con una media de 250 cm³ y un residuo posmiccional mayor de 10 % de la capacidad en cuatro casos. La inestabilidad estuvo presente en seis. El tipo de incontinencia fue de urgencia en cinco casos, cuatro motoras y una sensitiva; en un caso, el séptimo, que padeciera de incontinencia de orina nocturna esporádica, no se comprobó incontinencia de orina en el estudio y sí inestabilidad. El patrón de obstrucción permanente se registró en dos casos y la interrupción de la micción en cuatro, mientras en un caso la presión premiccional resultó muy elevada y en otro el flujo urinario fue bajo con presiones vesicales simultáneas normales.

En cinco casos el "stop test" (contracción isométrica) fue positivo (mayor de 30 cm de agua), oscilando entre 32 y 48, con una media de 38,2. Los flujos miccionales máximos variaron entre 10 y 35 ml seg; con una media de 18,3 ml seg. La presión máxima de cierre uretral arrojó valores entre 44 y 190 cm de agua, con una media de 108,5 cm de agua. En términos generales, los resultados del tratamiento fueron buenos, obteniendo la desaparición de la incontinencia de orina en todos los casos y el control de la infección urinaria con negativización permanente de los urocultivos en cinco de seis casos. Con respecto a los reflujos,

dos de los tres desaparecieron y uno persistía al año del tratamiento. La uronefrosis desapareció en el caso antes mencionado y la insuficiencia renal crónica del caso seis mejoró en el laboratorio de control, elevando el clearance de creatinina de 18 a 40. La flujometría de control mostró cambios significativos en todos los casos.



Figura 1: Dilatación Uretral por "espasmo" esfintérico (caso n° 6).

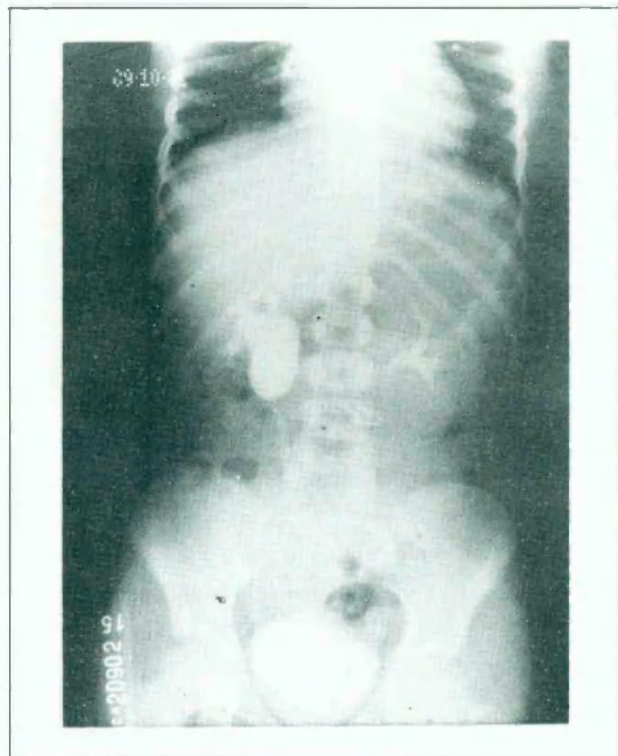


Figura 2: Uronefrosis (caso n° 3).

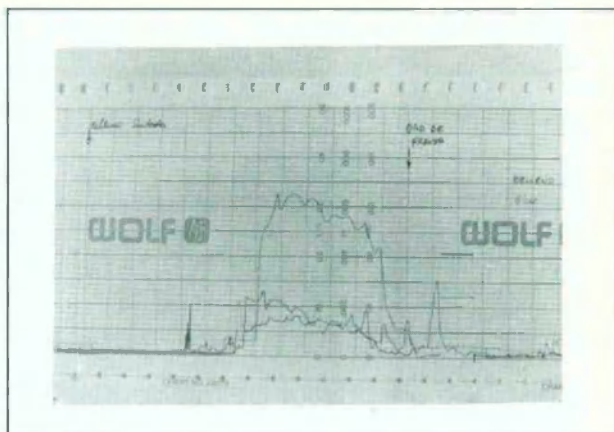


Figura 3: Trazado que muestra elevada presión vesical con flujo urinario bajo y uso de la prensa abdominal (caso n° 8).

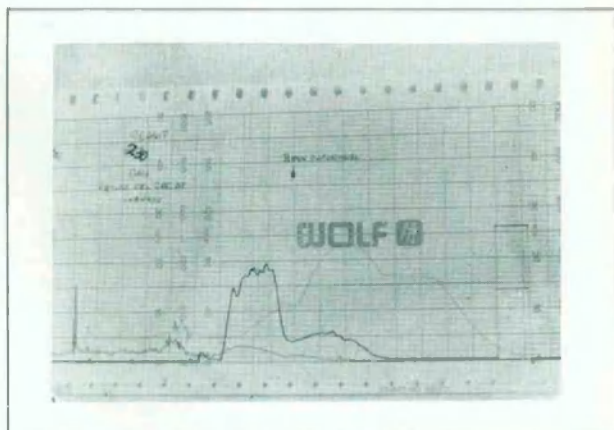


Figura 4: Trazado que muestra el momento de interrupción involuntaria de la micción (caso n° 3).

Discusión

Es interesante hacer notar que, como ocurre habitualmente, cuando se conoce una patología comienzan a aparecer "casos" de dicha enfermedad, es decir, se la empieza a diagnosticar y los métodos utilizados que nos ayudaron a reconocer estas entidades y distinguirlas de otras, a su vez, pueden no ser imprescindibles para el diagnóstico clínico presuntivo de la patología en cuestión. Del análisis de nuestros casos se desprende que los síntomas más frecuentes en estos pacientes fueron la urgencia miccional y la polaquiuria; la incontinencia de orina diurna y nocturna se manifestó en 50 % de los casos presentados y en casi todos la incontinencia de orina fue de urgencia motora, se observó solamente un caso de incontinencia de orina de urgencia sensitiva. La inestabilidad del detrusor fue de alta incidencia en este grupo de niños, 75 % del total de los casos. La infección urinaria no guardó relación con los casos que presentaron residuo posmiccional mayor de 10 % de la capacidad (1 de 4), mientras sí lo hizo con la inestabilidad y, sobre todo, con la obstrucción infravesical transitoria y permanente (5 de 5 = 100 %). El control de la infección urinaria se siguió estrechamente, no debiendo utilizarse antibióticos en ninguno de nuestros pacientes medicados por inestabilidad y obstrucción. Llamamos la atención sobre la desaparición del reflujo en dos de nuestros tres casos con persistencia del más severo; con respecto a la obstrucción dinámica causada por el "espasmo" o contracción voluntaria e inconsciente del esfínter estriado de la uretra, le hemos denominado, junto con otros, *micción disfuncional*, porque el término nos ha parecido el más adecuado, reservando el de disineria vesicoesfinteriana, para las lesiones neurológicas. Hemos basado nuestro diagnóstico de micción disfuncional en estos niños en:

- a) Aspecto radiológico de la uretra proximal (dilatada) y el esfínter (afinado el paso) en la cistouretrografía miccional.
- b) En el hallazgo urodinámico de altas presiones en la micción o premiccionales y en la interrupción inconsciente de la misma con elevamiento exagerado (patológico) de la presión intravesical, así como la comprobación de la utilización de la prensa abdominal (micción de esfuerzo) que, como es sabido, aumenta la resistencia uretral por contracción de la musculatura perineal.
- c) Elevadas presiones uretrales en reposo (aunque su ausencia no la descarta).
- d) En la contraprueba terapéutica de la reversibilidad del fenómeno con la enseñanza de la micción relajada y el apoyo medicamentoso adecuado.

Es de hacer notar que la posibilidad de realizar control electromiográfico de la micción sería de gran utilidad para facilitar el diagnóstico, pero la falta de dotación de este elemento no nos impidió reconocer esta patología. Queremos señalar que la flujometría aislada, atendiendo a los valores del flujo máximo obtenido, no nos hubiera ayudado en el diagnóstico en casi ningún paciente; en cambio, sí adquiere relevancia en el seguimiento de cada niño en particular, ya que con sus flujos comparativos, pre y posttratamiento, son indicadores significativos del beneficio terapéutico. Nos resta por último mencionar

que las causas de esta micción disfuncional, que como dijéramos es ocasionada por la contracción voluntaria e inconsciente del esfínter estriado de la uretra, durante la micción, permanecen aún en el campo de las teorías. Es posible que se trate de un mal hábito que se fija a temprana edad (alrededor de los 3 años de vida) en respuesta a un medio familiar hostil o sobreexigente, ya que en muchos de estos niños se reconocen antecedentes de hogares desavenidos o padres dominantes. Otra atrayente explicación que se nos ocurre es que estos niños luchan contra la inestabilidad de su detrusor —que sería el fenómeno primario—, oponiéndole la contracción firme del esfínter estriado para evitar la incontinencia de orina: esto condiciona un hábito que por alguna razón se mantiene y que causará con su presencia esta disfunción miccional, cuya repercusión anatómica y funcional en todo el aparato urinario dependerá de la magnitud de la obstrucción y del tiempo de evolución de la misma.

Dada la relativa sencillez del tratamiento, la buena tolerancia a la medicación y la efectividad de aquél, sugerimos que a todo niño que clínicamente se sospeche portador de este trastorno miccional y que no presenta groseras anomalías radiológicas en el urograma excretor, se le realice de inmediato un tratamiento basado en micción relajada, diazepam y anticolinérgicos, y si es posible, seguir su evolución con flujometría pre y posmedicación, reservando la instrumentación para los casos refractarios a este tratamiento.

Bibliografía

1. Bauer Stuart, B.: "Pediatric neuro-urology in clinical neuro-urology". Ed. por J. Dranex Mike, B. Sirocky (Little Brown), Cap. 16 pág. 275, 1979.
2. Allen, T. D.: "The non-neurogenic neurogenic bladder". *J. Urol.*, 117:232, 1977.
3. Allen, T. D., y Brightte: "Urodynamic patterns in children with dysfunctional voiding problems". *J. Urol.*, 119:247, 1978.
4. Allen, T. D.: "La vejiga neurogénica no neurogénica en niños" (conferencia). XX Congreso de la S.A.U. Buenos Aires, 1981.
5. Tanágho, E. A.; Miller, E. C.; Lyon, R. P., y Fischer R.: "Eispastic striated muscle external sphincter and urinary tract infection in girls". *Br. J. Urol.*, 45:69, 1971.
6. Williams, D. I.; Hirst, G., y Doyle, D.: "The occult neuropathic bladder". *J. Pediat. Surg.*, 9:35, 1974.
7. Mann, C. M. Jr., y Ellis, D. G.: "Voiding abnormalities in children: Methods of evaluation and results of treatment". *J. Urol.*, 128:226, 1982.
8. Sugar, E. C., y Firlit, C. P.: "Urodynamic biofeedback: new therapeutic approach for childhood incontinence infection (vesical voluntary sphinter dyssynergia)". *J. Urol.*, 1128:1253, 1982.
9. Romano, S. V.; Grippo, L., y González Martín, G.: "Evaluación urodinámica de la obstrucción infravesical no neurogénica". XX Congreso Argentino de Urología. Buenos Aires, 1981.
10. Romano, S. V.: "La urodinamia, un método auxiliar de diagnóstico urológico". Monografía - 5º año de Adscripción C. D. Urol. UNBA, 1982.