

Corrección Quirúrgica del Megaureter

Guido Alvarez Cabezas*

Malformación congénita, caracterizada por un aumento en todas las dimensiones del ureter; cuya corrección quirúrgica siempre ha estado sujeta a revisión y que en nuestro medio se cuenta con escasas aportaciones por lo que todas las nuevas ideas nos son beneficiosas. No analizaré detenidamente la etiopatogenia de esta enfermedad, pues sabemos que todo lo que se ha dicho al respecto está sujeto a discusión y sería desviarse del objetivo de esta comunicación, cuya finalidad es enseñar algo de lo que estamos haciendo en el Hospital Nacional de Niños. Para su estudio podemos agrupar el megaureter en dos grandes grupos: Primario o megaureter idiopático, cuya etiología es desconocida y que Swenson ha catalogado como agangliónico, pero que otros autores han descartado este aganglionismo. Secundario, cuyas causas son numerosas, siendo las más frecuentes las obstructivas, tales como la contractura del cuello vesical, válvulas uretrales, reflujo vésico-ureteral o bien vejiga neurogénica. Brevemente expondré tres casos operados en el Hospital Nacional de Niños, cuyos resultados han sido excelentes.

Caso N° 1

E.Q.V.

Exp. N° 08-55-11

Sexo masculino, de 6 meses de edad, sin antecedentes familiares de interés. Ingresa con un cuadro de diarrea, deshidratación, hipertermia y D.H.E. Los exámenes de orina revelaron piuria severa y bacteriuria de más de cien mil colonias de E. Coli por cc. El resto de los exámenes no revelaba datos de mayor interés. Un pielograma intravenoso practicado con técnica convencional, revela gran dilatación pielocalicilar bilateral, por lo que se solicita la colaboración del Urologo, quien recomienda un pielograma por infusión (Fig. 1) demostrándose en este estudio una ureterohidronefrosis bilateral (megaureter bilateral). Se continúa la investigación urológica y una cistografía por gravedad (Fig. 2) muestra un reflujo vesicoureteral bilateral a muy baja presión. Las primeras gotas del liquido de contraste que se introducen en la vejiga, pasan directamente a ambos sistemas ureteropielocalicilares. La uretrocistografía miccional, muestra cuello vesical, uretra posterior y anterior, sin evidencia de patología obstructiva, también es de hacer notar en este estudio, la presencia de un divertículo de Hutch. Así la situación; de megaureter secundario a reflujo vésico-ureteral, se le somete en primer término a una nefrostomía izquierda; extirpación del tercio superior del ureter con liberación

* Asistente de Urología, Departamento de Cirugía, Hospital Nacional de Niños.

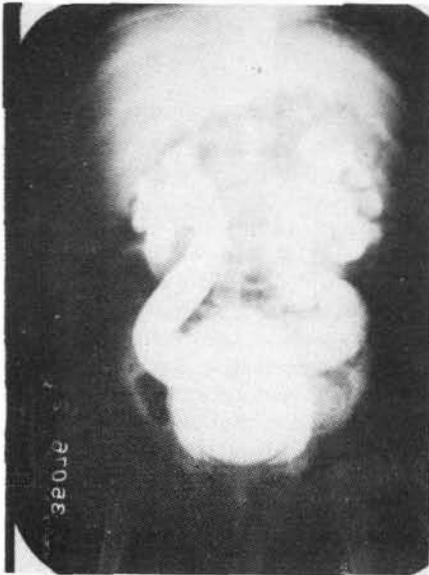


Fig. 1 P.I.V. por infusión, a las 2 horas 30', se observa muy buena eliminación del material de contraste con gran aumento de todas las dimensiones ureterales.

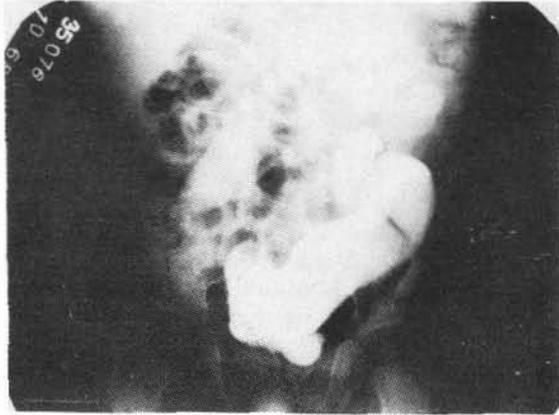


Fig. 2 Cistografía por gravedad. Las primeras gotas del líquido contrastado pasan directamente a los sistemas ureteropielo caliculares lo que evidencia un reflujo a muy baja presión.

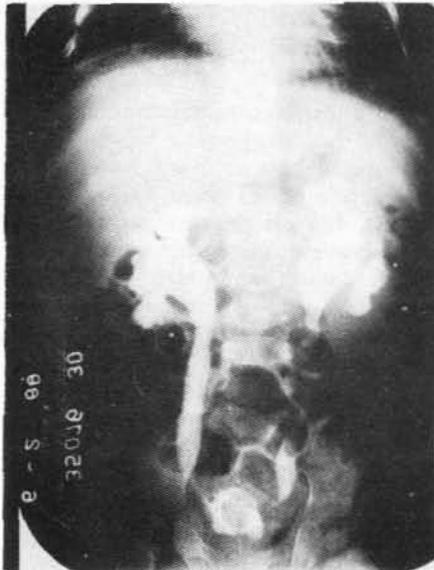


Fig. 3 P.I.V. a los 90° con doble dosis de medio de contraste. Notable mejoría, tanto funcional como morfológica.

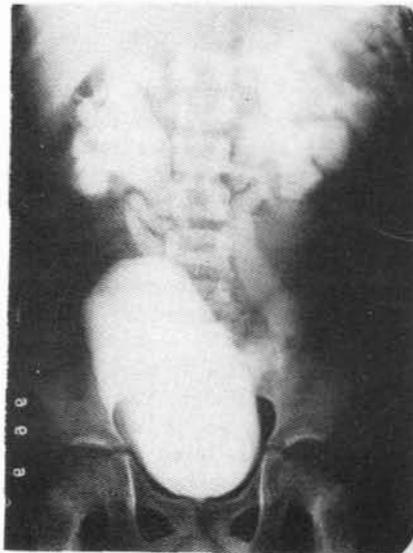


Fig. 4 Cistografía. Muestra reflujo vesicoureteral bilateral, que se inicia a baja presión.

de bandas fibrosas obstructivas y de las acodaduras que siempre existen, más resección de una tira longitudinal en el tercio medio para después saturar mediante puntos de catgut 5-0, sobre una sonda de Nélaton Nº 8 que sirve de modelador tutor. Esta sonda se exterioriza a través del riñón junto con la sonda de nefrostomía y se retirará hasta después del noveno día. Una vez modelado el tercio medio del ureter, se anastomosa a la pelvis renal que se había resecao parcialmente. Tres semanas después, un pielograma por gravedad, efectuado a través de la sonda de nefrostomía revela un buen drenaje del líquido hacia la vejiga, así como la disminución del calibre y la ausencia de redundancias ureterales. Cuando ha pasado un mes de esta primera intervención y las condiciones generales del niño son mejores, se le somete al mismo procedimiento quirúrgico en el lado derecho. La finalidad de este proceder es únicamente el suprimir la hipertensión que tiene ante sí, el glomérulo, o sean las dos grandes columnas del líquido urinoso almacenado en los megauréteres y poder ofrecerle al paciente la oportunidad de recuperar en poco tiempo la salud. Esto se logra generalmente al cabo de pocas semanas. Es obvio que el tercio inferior de los uréteres, con el reposo proporcionado por las nefrostomías, disminuyen de calibre y si se dejara por una temporada larga quizás volvería a adquirir su calibre muy cercano al normal. Una vez cumplida esta etapa se procede a la corrección de la porción inferior. Se abordan los uréteres mediante incisión hipogástrica mediana extraperitonealmente. La vejiga se incide verticalmente y una vez abierta se desinsertan los uréteres para seguidamente resecaos una tira longitudinal y luego saturar con catgut 5-0 sobre un cateter ureteral Nº 8, que sirve como modelador. Una vez concluido el modelaje se efectúa la ureteroneocistostomía mediante tunelización submucosa, según la técnica de Leadbetter-Politano. Los uréteres quedan intubados y los catéteres se exteriorizan por contra abertura para retirarlos hasta después del noveno día. No se hizo plastía de cuello por presentar éste características normales. Postoperatoriamente los estudios radiológicos muestran ausencia total del reflujo vésicouteral y el pielograma I.V. efectuado con doble dosis de contraste, (Fig. 3) buena eliminación renal bilateral, así como buen drenaje de la orina hacia la vejiga. El estudio anatomopatológico de ambos uréteres mostró intenso infiltrado inflamatorio en la submucosa ureteral; la pared se encuentra hipertrófica e infiltrada por linfocitos y se ven células ganglionares con frecuencia. Un año después el niño se encuentra en perfectas condiciones de salud siendo sus orinas limpias y sin trastornos miccionales.

Caso Nº 2.

Exp. Nº 10-07-12

Sexo masculino de 11 años, sin antecedentes familiares de interés, con historia que data de toda su vida, caracterizada por trastornos miccionales tipo disuria inicial y en los últimos cuatro años, varios episodios de retención urinaria, que fueron siempre tratados en un hospital de provincia mediante sondeos vesicales, sin llegar a ningún diagnóstico etiológico. La causa del ingreso es casualmente uno de estos episodios de retención urinaria. Los datos de laboratorio más sobresalientes revelan multiparasitosis intestinal, anemia secundaria, piuria severa y bacteriuria de más de cien mil colonias de *Pseudomonas Sp.*, los correspondientes a química sanguínea dentro de los lí-

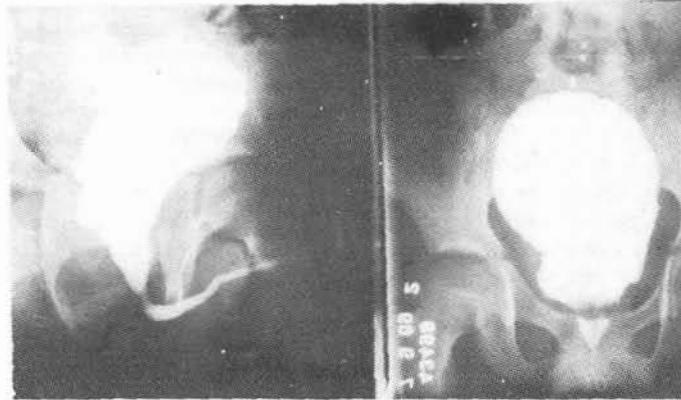


Fig. 5 Cistouretrografía miccional postoperatoria. Buena amplitud del cuellovesical y ausencia de reflujo.



Fig. 6 P.I.V. A los 30'. Se aprecia buena eliminación renal bilateral y megauréter.

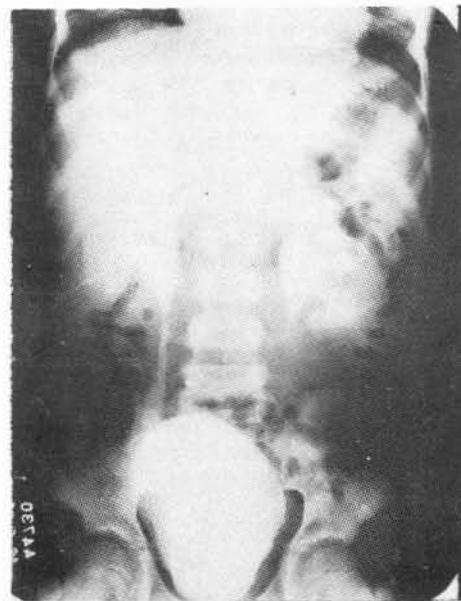


Fig. 7 P.I.V. a los 30', excelente eliminación renal bilateral con permeabilidad ureteral normal.

mites de la normalidad. El pielograma I.V. revela buena eliminación renal bilateral con franco megaureter bilateral y cálculo vesical. La cistouretrografía miccional (Fig. 4) practicada posterior a la cistolitotomía revela un reflujo vesicoureteral bilateral a muy baja presión y una imagen radiológica de una vejiga neurogénica. Por esta razón se somete a una investigación neurológica exhaustiva e incluso se le practica mielografía y cistometría, siendo todos estos estudios completamente normales. En estas condiciones se somete a nefrostomía bilateral, con resección parcial de los uréteres y modelaje del tercio medio con anastomosis ureteropielica. Los estudios radiológicos posteriores a estas intervenciones que fueron realizadas en una misma sesión quirúrgica, nos muestran buena permeabilidad bilateral, del drenaje urinario hacia la vejiga, ausencia de la redundancia ureteral y disminución del calibre de los mismos en su mitad superior.

La siguiente intervención a que se somete este paciente, una vez que se recupera de las intervenciones anteriores, es la plastia del cuello vesical según la técnica de Youg, es decir una plastia en Y-V, encontrándose una contractura extrema del cuello vesical y una enorme hipertrofia del músculo detrusor; por tal razón no se pudo efectuar la ureteroneocistotomía tipo Leadbetter-Politano y en consecuencia se practica modelaje de los uréteres y plastia antirreflujo, según la técnica de Gregoire; es decir una tunelización submucosa extravesical, este tipo de intervención fue prácticamente decidida durante la sesión operatoria, dado lo drástico de la patología vesical. Ambos uréteres se dejaron intubados con catéteres ureterales Nº 9 durante dos semanas. La uretrocistografía post-operatoria (Fig. 5) muestra ausencia de reflujo vesicoureteral; cuello vesical y uretra posterior de características normales. El pielograma efectuado con dosis usual de medio de contraste, muestra una excelente eliminación renal bilateral con drenaje hacia la vejiga muy satisfactorio. Los hallazgos anatómopatológicos fueron de ureteritis crónica con hipertrofia de la muscular, observándose células ganglionares. El paciente marcha a su casa y su salud es floreciente dos años después de la última intervención.

Caso Nº 3

J.A.S.P.

Exp. Nº 10-27-09

Sexo masculino de 8 años 6 meses de edad. Sus antecedentes familiares no tienen importancia para su padecimiento actual. Sus antecedentes patológicos son los de un niño cuya madre cataloga como de enfermizo, pues ella no recuerda haberlo visto nunca sano y en el medio rural siempre se le ha tratado su piuria con antisépticos urinarios. La causa de su ingreso es hematuria franca un día antes y cuadro febril, además hipertensión arterial. Los exámenes de laboratorio no mostraron retención nitrogenada pero sí, bacteriuria de más de cien mil colonias de *Proteus* Sp. El pielograma I.V. (Fig. 6) muestra eliminación renal bilateral satisfactoria y megaureter bilateral y en la uretrocistografía la presencia de reflujo vésico uteral bilateral sin evidencia de problema obstructivo a nivel del cuello o de uretra posterior. En estas condiciones es sometido al mismo procedimiento quirúrgico que el paciente anterior, es decir, nefrostomía, modelaje ureteral y anastomosis ureteropielica bilateral, en la misma sesión operatoria y cuatro semanas después, cuando las condiciones generales del paciente son óptimas, se somete a la corrección inferior.

practicando además del modelaje ureteral, una ureteroneocistostomía con plastía antirreflujo según la técnica de Leadbetter-Politano, sin tocar el cuello vesical por ser éste de características normales. Los estudios radiológicos post-operatorios dan cuenta del excelente resultado quirúrgico de la corrección total del megauréter a que fue sometido este paciente (Fig. 7) y en la actualidad, dos años después de su última intervención, se encuentra completamente asintomático y no ha vuelto a presentar un solo episodio febril, incluso su tensión arterial se ha normalizado. El estudio anatomopatológico fue idéntico a los dos casos precedentes.

COMENTARIO

Considero que esta interesante patología puede proporcionarnos algunas satisfacciones quirúrgicas, siempre y cuando se consigan tres fines primordiales:

- 1º Restablecer la permeabilidad de las vías excretoras de la orina.
- 2º Suprimir el reflujo vesicoureteral.
- 3º Reducir el calibre y la longitud del uréter.

Todo esto empezando por la derivación urinaria alta (nefrostomía temporal), con fines de suprimir la hiperpresión (columna de orina) contra la que están trabajando los glomérulos y así mejorar considerablemente la función renal y con esto hacer prosperar las condiciones generales del paciente, para en tiempos quirúrgicos posteriores, corregir, si es posible, la causa, obstrucción, reflujo vésico ureteral, etc. Es evidente que no podemos estandarizar los tiempos quirúrgicos, o mejor dicho, cada megauréter debe ser corregido de acuerdo a su causa, su estado actual y su tiempo de evolución y sobre todo a las condiciones generales del paciente. Así por ejemplo algunos uréteres, después del modelaje superior y de una temporada de reposo, proporcionado por la nefrostomía, se reducen tan notablemente de calibre, que a veces no es necesario modelarlos en su extremidad inferior. otros habrá que necesiten plastía de cuello vesical y otros reimplante ureteral con tunelización antirreflujo, según la técnica de Leadbetter-Politano, por ser esta la que ofrece mayores garantías de seguridad y la más indicada en todo reflujo secundario, en que es obligada la actuación transvesical para tratar simultáneamente el obstáculo inferior y otros habrá que abordarlos según la técnica que más se adapte a la patología. Los tres casos que se presentan son de lo más demostrativos en relación a lo anteriormente expuesto.

RESUMEN

Se presentan tres casos de megauréter corregidos quirúrgicamente mediante nefrostomía temporal, resección del ureter redundante, modelaje del uréter restante y reimplante ureteral con plastía antirreflujo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BARTRINA, J.M.
Megaureter. Arch. Esp. Urol. Tomo XXI (4):435. 1968
 - 2.- BISCHOFF, P.F.
Chirurgie du méga-uretere. Encyclopédie Médico-Chirurgicale
Techniques Chirurgicales. 18, rue Séguier, Paris. 1966.
 - 3.- FIRTATER, M.
Unintubated Boari's Ureterocystoplasty. J. Urol., 93:567. 1965.
 - 4.- FIRTATER, M.
Boari's operation for the treatment of megaureter. J. Urol.,
93:569. 1956.
 - 5.- HENDREN, W.H.
Operative repair of megaureter in children. J. Urol., 101:491
507. 1969.
 - 6.- HUTCH, J.A. Hinnan, F. & Miller, E. R.
Reflux has a cause of hydronephrosis and chronic pyelonephritis.
J. Urol., 88:169-175. 1962.
 - 7.- LEADBETTER, W.F.
Ureteral reflux in children. J. Urol., 85:119-144. 1961.
 - 8.- MC-GOVERN, J.H. & arshall, V.F.
Reimplantation of ureters into the bladders of children. J. Urol.,
99:572-574. 1968.
 - 9.- POLITANO, VIA.
Vesicoureteral reflux in children. J.A.M.A., 172, March. 1960.
 - 10.- SWENSON, O
Cirugía pediátrica. Megaloureteres y reflujo ureteral: 540-577.
1958.

Editorial Interamericana S.A.
-