

## REPERCUSSION RENAL DE LAS OBSTRUCCIONES URINARIAS EN LA INFANCIA. A PROPOSITO DE UN CASO

Dres. A. E. Trabucco, B. Glauberman, S. de la Fuente y H. A. Levati.

El motivo de este trabajo es detallar la evolución desfavorable de un caso de pielonefritis observado en un niño de 7 años de edad, procedente de un medio económico y socialmente deficiente, enfatizando la importancia que tiene la pesquisa oportuna de los factores causales, ya que su conocimiento evita, en razón de la gravedad de su evolución espontánea, lesiones mayores e irreversibles.

R. L., arg., 7 años, sexo masculino.

Ingresó el 22/4/64 en la sala de pediatría (SALA 12) del HOSPITAL RAWSON para su estudio.

Antecedentes familiares: Padres vivos y sanos, 4 hermanos sanos. 1 quinto fallecido a los dos meses de edad de deshidratación. Familia de escasos recursos económicos.

Antecedentes personales: Embarazo de este niño al mes de haber nacido otro hermano. Alimentación cuali y cuantitativamente deficiente de la madre. Parto eutócico a término. Peso 3.100 gr. Se prendió al pecho después de 72 horas. Alimentación homóloga hasta los 3 meses. Luego alimentación artificial con Nestógeno en diluciones adecuadas (5/150) cuatro veces en el día. A los 6 meses se agregan sopas puré amarillo y blanco y frutas. Al año de edad anádese carne (50 gr. día por medio) y esporádicamente queso. Sigue aún con mamaderas de Nestógeno (6/200).

Desarrollo neuromotor: Muy lento y deficiente. Se sentó a los 8 meses, dió sus primeros pasos a los 19 meses, loquela a los 3 años.

Actualmente; trastornos en la dicción. Ligero déficit mental.

Enfermedades anteriores: Varicela y coqueluche.

### ENFERMEDAD ACTUAL

Comienza bruscamente con síndrome febril (temperatura axilar 40°) y vómitos un mes y trece días antes. Medicado con antibióticos y antitérmicos bajó la fiebre en 48 hs. pero durante una semana continúa decaído e inapetente. Luego un nuevo repunte febril con escalofríos. Cede el episodio al medicárselo pero a la semana cuando el enfermito aún no se había restablecido se repite el cuadro con la misma sintomatología. Hace 5 días al síndrome febril se agregan trastornos de la micción (polaquiuria, disuria, emisión de orinas turbias), vómitos. La madre consulta en los Consultorios Externos de la sala de Pediatría y se lo interna. Durante todo este lapso medicación antibiótica en forma intermitente.

Estado actual: Paciente traído en brazos por serle imposible deambular. Sensorio perturbado, son necesarios estímulos iterativos para obtener una respuesta. Mal estado general. Deshidratado. Febril. Fuliginosidades en los labios. Hiperestesia generalizada sobre todo en el abdomen.

Piel: palidez acentuada, seca, caliente.

Tejido subcutáneo fundido (consunción).

Sistema muscular: hipotonía generalizada.

Cabeza: sin particularidades.

Aparato circulatorio: 100 pulsaciones por minuto. Tonos bien timbrados. Silencios libres.

P. A.: Mx. 100 mm. Hg., Mn. 65 mm. Hg.

Abdomen: inspección: globuloso en su mitad inferior, lo que contrasta con la consun-

ción general. Dolor franco en todo ese hemiabdomen inferior a predominio izquierdo. Hiperestesia generalizada. Hígado y bazo dentro de los límites normales. Tacto rectal: Douglas libre. Fondos de saco laterales libres. Con sonda rectal emite algunos gases. Aparato génito-urinario: Polaquiuria, disuria. Orinas turbias.

Sistema nervioso: Difícil su valoración por ser el niño muy irritable. Además de la hiperestesia cutánea generalizada los reflejos ósteotendinosos (patelares, aquilianos, estiló-radial, bicipital y tricípital) son vivos. Hay reflejos cutáneos-mucosos. Hipotonía generalizada.

Laboratorio: Eritrosedimentación: 1º hora: 98 mm.

Orina: hematíes, abundantes leucocitos, gran cantidad de glóbulos de pus. Vestigios de albúmina (0,25 gr. por mil).

Hemograma: 3.900.000 glóbulos rojos por  $\text{mm}^3$ . Hemoglobina 11.7 gr. por mil. Glóbulos blancos: 8.000 por  $\text{mm}^3$ . con la siguiente fórmula leucocitaria: Neutrófilos 70 %, eosinófilos 1 %, linfocitos 28 %, monocitos 1 %.

Ionograma: Na 138, K 4, Cl 120,  $\text{CO}_3\text{H}$  18 mEq/l.

Hematocrito 34 %. Urea en sangre 0,28 gr. por mil.

Se lo hidrata y transfunde. Se aprovecha la vía endovenosa para administrar (dados las náuseas y los vómitos) sulfamida parenteral.

A pesar de esto el niño evoluciona con una nueva curva febril héctica a grandes oscilaciones con 39º de temperatura axilar por la tarde y 36º por la mañana. A los cuatro días a pesar de todo el tratamiento el cuadro sigue igual.

El cultivo de orina desarrolla *Klebsiella Pneumoniae* (bacilo de Friedlander) con un recuento de colonias de más de 1.000.000 por  $\text{cm}^3$ , sensible a los nitrofuranos y la kanamicina. Se prefiere la vía parenteral del sulfato de kanamicina (50 mg./Kg./24 hs.) dada la intolerancia por vía oral.

Durante los días posteriores el síndrome tóxico mejoró, reapareció el apetito, el sensorio estaba despejado, disminuyó la irritabilidad pero no obstante no podía dominarse el cuadro infeccioso: la temperatura seguía una curva a grandes oscilaciones.

El 7/5/64 continua febril. A pesar de estar sometido a una dieta de un valor calórico de 1.300 calorías tiene un hemograma que muestra 2.200.000 de glóbulos rojos, 9.200 glóbulos blancos por lo que se lo transfunde con 250  $\text{cm}^3$  de una suspensión de glóbulos rojos en solución salina y se cambia la medicación a base de kanamicina por ácido nalidíxico (Wintomylon) oral. (100 mg./Kg./24 hs.).

El estado general mejoró si bien la temperatura vespéral llegaba habitualmente a 37º5 axilar. A partir del 23/5 desaparece durante dos semanas.

Comienza luego un nuevo síndrome tóxico (anorexia-irritabilidad). Un cultivo de orina desarrolla abundantes gérmenes Gram negativos: *Citrobacter* y *Klebsiella*. El desarrollo de colonias es de 700.000 por  $\text{cm}^3$ .

El antibiograma sólo los halla sensible al Polmixin B el que se los suministra a razón de 1.5 mg./kg./24 hs. durante 10 días. El resultado fue espectacular: cae la fiebre, mejora el apetito, mejora la relación con el medio ambiente, las mucosas aparecen rosadas.

El 15/6/64 el hemograma señala 4.000.000 de glóbulos rojos y 8.000 glóbulos blancos. Hematocrito: 35%. Eritrosedimentación: 1º hora 22 mm.

En la fecha se hace un urograma en donde se comprueba en la placa simple nada de particular y en las de excreción retardo en la eliminación de la sustancia opaca con aparición solamente de excreción en el lado izquierdo con dilatación uretero-pielocálicial del sistema y lesiones groseras de pielonefritis. (FIGURA N° 1).

Como exámenes complementarios señalaremos los más importantes de entre los que se le han realizado:

Prueba de concentración que llega a 1.010.

Prueba de dilución que llega a 1.004.

Creatinina endógena: 1.78 mg. %.

## REPERCUSION RENAL DE LAS OBSTRUCCIONES URINARIAS EN LA INFANCIA

Urea en sangre 0.70 gr. por mil.

Desde entonces hasta la fecha de su internación en la sala 13 el niño es controlado por el consultorio externo de Pediatría.

El 27/8/65 con el fin de efectuar un estudio urológico completo y dado el comienzo de un nuevo cuadro febril el enfermito es internado en la sala 13 del Hospital Rawson.

Historia Clínica N° 12. Serie 823.

El 4/9/65 bajo anestesia general con pentothal sódico se le efectúa un estudio cistoscópico que revela una hipertrofia marcada del cuello vesical que se mostraba blancuzco y rígido. Verumontanum sin particularidades. Barra interuretérica marcada. Meatos ureterales entreabiertos sobre todo el derecho. Mucosa vesical sana.

Se comprueba una retención incompleta de casi 500 cm<sup>3</sup>.

Para efectuar una pielografía ascendente se cateteriza el riñón derecho no funcionando sin inconvenientes.

Inyectada la sustancia de contraste se comprueba marcadísima pielonefritis derecha con lesiones caliciales severas. Pelvis elongada y dilatada. A pesar de la poca cantidad de sustancia de contraste inyectada se insinúa un reflujo izquierdo. (FIGURAS N° 2 y 3). Posteriormente al estudio el niño tiene una pousee febril, con curva de tipo héctico que requiere tratamiento antibiótico por vía parenteral. El cuadro coincide con dolorimiento renal izquierdo con palpación de ese lado dolorosa. (El cateterismo fue derecho).

Ante la persistencia del cuadro y su rebeldía al tratamiento antibiótico decidimos a pesar de la rebeldía del pequeño a colocarle sonda permanente. Conseguimos con esto un niño afebril y lo que es más importante el cese del dolor lumbar izquierdo durante las micciones.

Dado que el estado general del enfermito es de regular a malo lo damos de alta con sonda permanente manteniéndolo controlado por los consultorios externos de Pediatría y Urología.

El 23/3/66 es reinternado para su tratamiento quirúrgico.

Si bien la retención incompleta se redujo a 200 cm<sup>3</sup>, el estado general del niño no ha mejorado: la urea llega a 1gr., y la creatinina en sangre a 3 mg. La depuración ureica es sólo del 32 % del valor normal. Sigue la polaquiuria diurna y el esfuerzo miccional con chorro de mediana fuerza. Se le efectúa una cistografía a repleción y ésta nos da un reflujo vesicorenal bilateral grosero que se sigue de un nuevo cuadro febril. (FIGURA N° 4).

El 19/4/66 es intervenido por vía alta.

Cirujano: DR. A. E. TRABUCCO

Ayres: Dres. A. PUJOL y J. A. LEVATI.

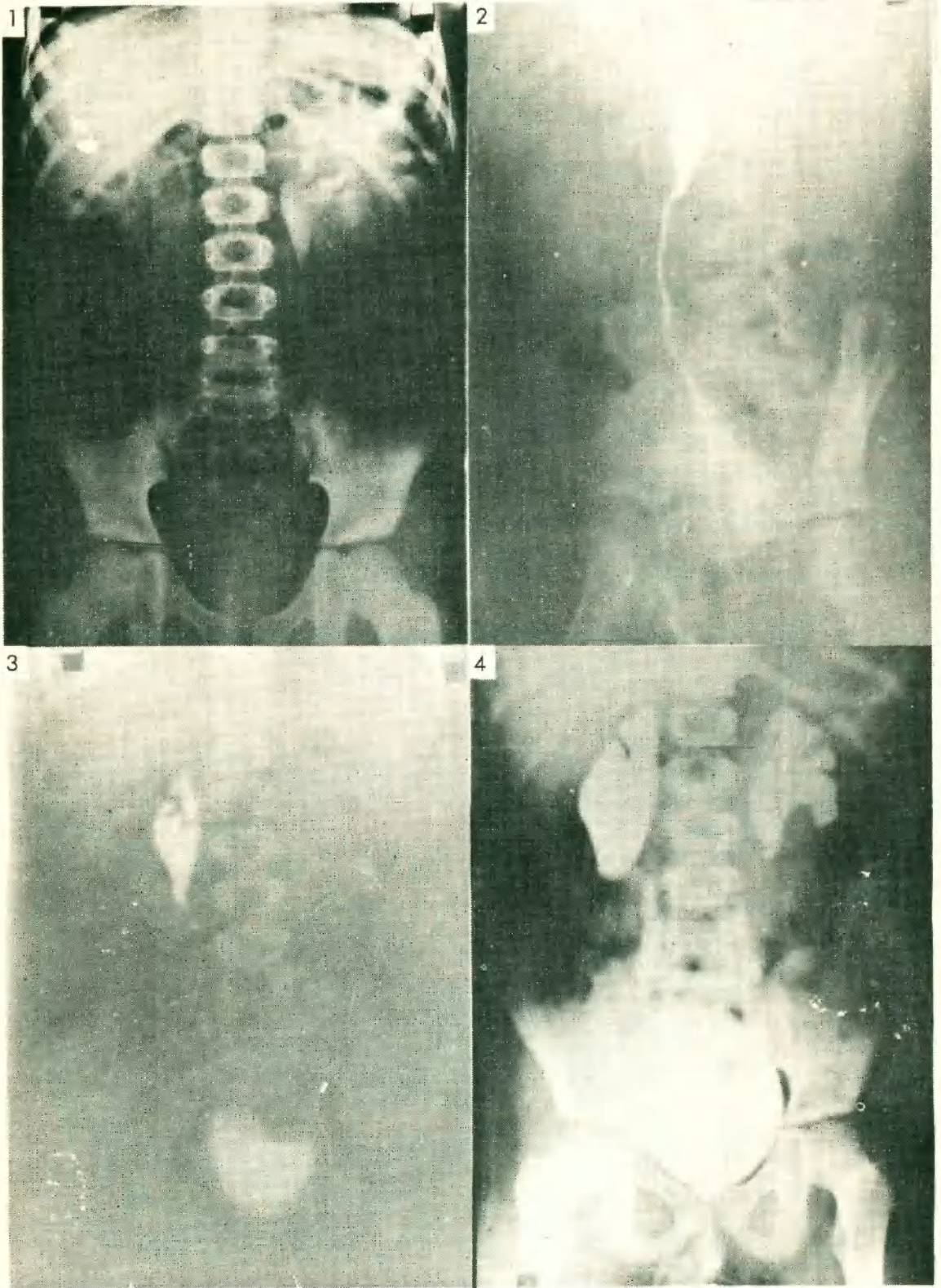
Anestesia: Dres. DE LA VEGA y MOSOVICH.

Incisión mediana infraumbilical. Apertura vertical de la vejiga con incisión que se prolonga hasta por debajo de la altura del verumontanum sin interesar el músculo estriado (esfínter). Hacia atrás se prolonga en "V" (el conjunto forma una "Y"). Luego de seccionar el cuello vesical hipertrófico y reseca la barra interuretérica se hacen puntos desde el punto medio de la vejiga (el extremo de la incisión en "V") y el vértice de la incisión. Fijación de la vejiga al pubis. Cierre total de la vejiga. Sonda plástica por uretra que se fija al pene. Cierre por planos. Drenaje prevesical.

El postoperatorio no tuvo mayores inconvenientes posiblemente porque se extremaron los cuidados: Lavajes vesicales diarios, antibióticos, hidratación, alimentación completa y balanceada, etc.

El 30/5/66 es dado de alta con orinas claras y una retención de 60 cm<sup>3</sup>.

Hasta la fecha sigue bajo control médico estricto porque si bien sus orinas son cristalinas, su residuo se mantiene estacionario, los cuadros febriles han desaparecido, sus micciones son fáciles, de fuerte y grueso chorro, el cuadro de su insuficiencia renal se ha agravado. La urea en sangre llega a 1.10 gr. (6/7/67), la creatinina es de 3 mg. y



- 1 - Urograma excretor 30'
- 2 - Pielografía ascendente derecha (oblicua)
- 3 - Pielografía ascendente derecha (frente)
- 4 - Cistografía

## REPERCUSION RENAL DE LAS OBSTRUCCIONES URINARIAS EN LA INFANCIA

las orinas que no concentran más de 1.005 nos detienen en nuestro propósito de efectuar alguna operación antireflujo.

## CONSIDERACIONES

El gran capítulo de las uroectasias tiene, como lo demuestra este caso gran valor e importancia porque en última instancia repercute sobre la función del riñón. Si a esto añadimos la facilidad de la infección tendremos un elemento más que perjudicará aún más fácilmente al órgano noble y favorecerá el llegar a lesiones irreparables.

Ya en la infancia debe considerarse la posibilidad de procesos condicionadores de ectasia. Baste saber que el 90 % de los problemas urológicos de esa edad están constituidos por la asociación de obstrucción e infección para dar real importancia al factor urológico y debe recordarse que como el 50 % de los casos se presenta con sintomatología gastrointestinal siempre se descartará en estos casos la posibilidad de ectasia del árbol urinario.

Recordemos que la mayor parte de las obstrucciones son congénitas y que el daño obstructivo es tan importante como el de la infección y así la falta de gérmenes patógenos no disminuye la gravedad de la lesión de etiología obstructiva exclusivamente.

Son numerosísimas las posibles causas de obstrucción y abarcan una gran parte de la patología urológica. El descubrirlas, determinan su importancia y el tratarlas si es posible es la tarea que en conjunto debemos realizar los pediatras y los urólogos.

Las alteraciones que se producen en el riñón por aumento de la presión urinaria, por isquemia, y por infección tienen hasta cierto punto capacidad de regresión, y es el diagnóstico precoz el que nos permitirá aprovechar esta posibilidad siempre que como en el caso que presentamos toda la terapéutica médica y quirúrgica por tardía no logra detener la insuficiencia renal que va en lento aumento.

## CONCLUSIONES

Se presenta el caso de una hipertrofia congénita de cuello vesical que a pesar de haber sido tratado médico y quirúrgicamente determinó lesiones renales severas que le van llevando a una insuficiencia renal cada vez más pronunciada.

Sr. PRESIDENTE. En consideración.

DR. SCORTICATI. Quería preguntarle al doctor Levati si primero, en la intervención quirúrgica, no hicieron resección parcial. Después, si en el postoperatorio se eliminó el residuo vesical. Y, por último, en el tratamiento médico de reflujo, si no se tomó en cuenta indicar revisiones a intervalos breves y en los tiempos, para disminuir la repercusión de ese reflujo sobre el parénquima.

DR. LEVATI. No se hizo resección de pared vesical. En un trabajo que presentamos hace muchos años comentamos que muchas veces en vejigas sumamente atónicas la resección de parte de la pared vesical contribuía a la recuperación. Pero este chico llegó a la sala de operaciones cuando había permanecido aproximadamente dos o tres meses con sonda permanente. Y no fue la capacidad vesical lo que nos llamó la atención en ese momento. La retención que pesquisamos, no existía entonces, dado que estaba con sonda permanente. Y se hizo exclusivamente la resección del cuello. En cuanto a la retención posterior, se la midió varias veces y nunca superó los 50 centímetros.

DR. SCHMIDT. Quería preguntar si en el estudio del reflujo pudieron comprobar su vinculación con la presión neurovesical; si es reflujo de baja o de alta tensión. Tiene mucha importancia sobre todo respecto de las indicaciones quirúrgicas, y en cuanto a la realización de un procedimiento antireflujo.

DR. LEVATI. He expuesto una placa donde la pielografía ascendente sin mucho lleno vesical mostraba un reflujo del lado derecho. Antes de hacer la resección se pesquisaba que le dolía el riñón izquierdo cada vez que miccionaba. No le hemos hecho fuera de esa cistografía, ningún otro tratamiento radiográfico por el temor de traer un nuevo proceso de infección renal.

DR. RUIZ. Tenía interés en preguntar al doctor Levati si era una gran vejiga y si los meatos ureterales estaban distantes del orificio uretral. Así mismo, si había una hipertrofia de pared intraureteral.

DR. LEVATI. Como ya contesté a la pregunta del doctor Scorticati, la vejiga no nos llamó la atención por su volumen en el acto quirúrgico. En cambio, sí nos la llamó, el cuello vesical. Era un triángulo abierto, con dos orificios meáticos bastante dilatados, con una pared intrauretérica también esclerosada. Se resecó toda la pared, se resecó el cuello y se llevó hasta el (verum montamum). Me llamó la atención ver la facilidad con que se podía visualizar la vejiga.