

NECROSIS PAPILAR BILATERAL EN EL CURSO DE UNA GASTROENTERITIS CON DESHIDRATACION HIPERTONICA Y SHOCK HIPOVOLEMICO GRAVE

A. Carrascosa, E. Marques, A. Edo, V. Mojica,
X. Ballabriga y J. Bosch Castañé*

Presentamos un caso de necrosis papilar en un lactante, que creemos de interés por la rareza del cuadro y la discusión de su etiopatogenia.

Se trata de un lactante hembra de 3 ½ meses de edad, fruto de un primer embarazo; parto gemelar eutócito. Antecedentes familiares y personales sin interés.

La enfermedad actual se inicia 48 horas antes del ingreso en nuestro hospital, con el inicio de un cuadro de gastroenteritis de evolución progresiva a la que se añade 12 horas antes del ingreso palidez, mal estado general, quejido y polipnea.

A su ingreso destaca: mal estado general, coloración subcianótica generalizada, pulsos débiles, frialdad de extremidades, mal llenado del lecho capilar, respiración acidótica, midriasis bilateral, pliegue vaselinado, mucosa bucal seca, globos oculares hipotónicos, fontanela deprimida, auscultación respiratoria normal, abdomen blando y depresible sin masas ni hepatoesplenomegalia, frecuencia cardíaca 180/m., tensión arterial 60 mm. Hg., presión venosa central 0 cm. H₂O, Ph 6,85, PCO₂ 38 mm. Hg., Ex. B -22 meq/l., urea 83 mg/100 ml., Ht.º 28 %, Proteínas totales 70 gr/L.

Se procede a remontar el shock con la administración de soluciones hidroelectrolíticas, drogas presoras y ventilación mecánica, obteniéndose a partir de las 18 horas cifras estables desde el punto de vista hemodinámico.

A su ingreso se objetiva también la existencia de una Coagulación Intravascular Diseminada (CID), Tiempo de cefalina 66,7 segundos, Quick 20 %, Fibrinógeno 1 gr/l., Productos de Degradación de la Fibrina superiores a 40 microgramos/ml. Se realizó exanguinotransfusión normalizándose las pruebas de coagulación totalmente a partir del 6.º día.

También objetivamos la existencia de un síndrome convulsivo que per-

(*) Comunicació presentada a la Societat Catalana de Pediatria el dia 9-II-78.

sistió durante diecisiete días a pesar del tratamiento correcto. Una Tomografía Axial Computarizada demostró el 32.º día de su ingreso áreas diseminadas por toda la corteza de reblandecimiento cerebral.

Tras un período de 5 horas a partir de su ingreso, de anuria, aparece una oliguria (50 cc/12 horas), seguida de una poliuria que osciló entre 500 cc. a 1000 cc. en 24 horas, siendo máxima entre el 6.º-8.º día, coincidiendo con un síndrome de pérdida salina, y pérdida de peso de unos 200 grs. (Figura 1). A partir del 10.º-12.º día de evolución se estabilizan los valores

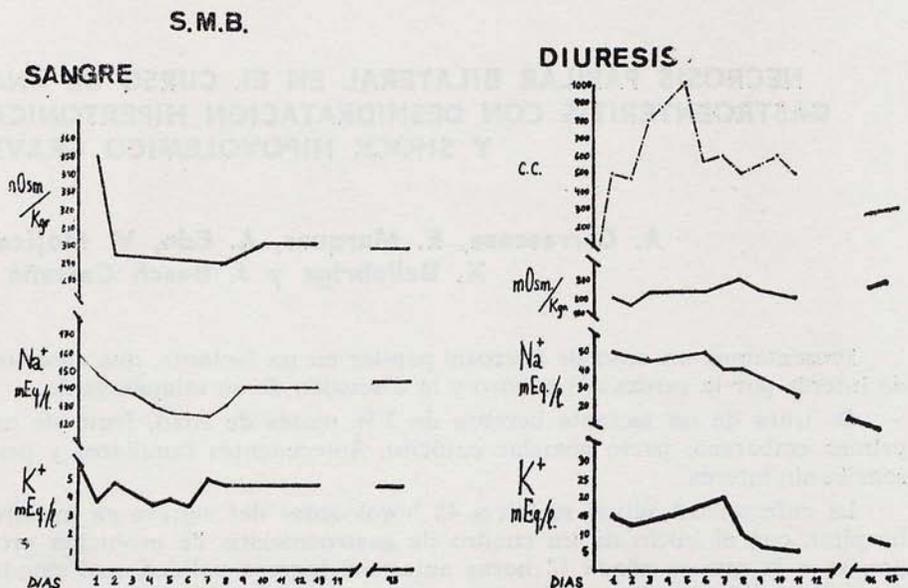


FIGURA 1. — Osmolaridad, Na y K en sangre. Diuresis, osmolaridad, Na y K en orina de 24 horas. Obsérvese el período de máxima diuresis asociado a hiponatremia y natriuria elevada entre el 6.º y 8.º día, con posterior estabilización.

del inograma en sangre, sin precisar suplementos de iones, persistiendo una diuresis de unos 500 cc./24 horas.

Entre el 30.º y 33.º día de evolución realizamos Balance renal Filtrado Glomerular 112 ml/m. 1,73 m². Prueba de Concentración bajo restricción hídrica y vigilancia médica, obteniendo una concentración máxima en orina de 308 mOsm/Kg., siendo la cifra basal de 280 mOsm. Y la final de 310 mOsm/Kg. en plasma. Glucosuria negativa. Equilibrio ácido base normal. Calcemia y Fosforemia y Fosfatas Alcalinas normales.

El 35.º día se realiza Urografía endovenosa vía descendente, muestran la existencia de unas imágenes generalizadas de necrosis papilar (Fig. 2).

Comentario

La necrosis papilar bilateral es una entidad rara en la infancia. En todos los casos descritos se señala la existencia de un shock hipovolémico, secundario la mayor parte de las veces a gastroenteritis, (1, 2, 3, 4, 5). En 1975 Malpueck y cols. (6) señalan la pre-

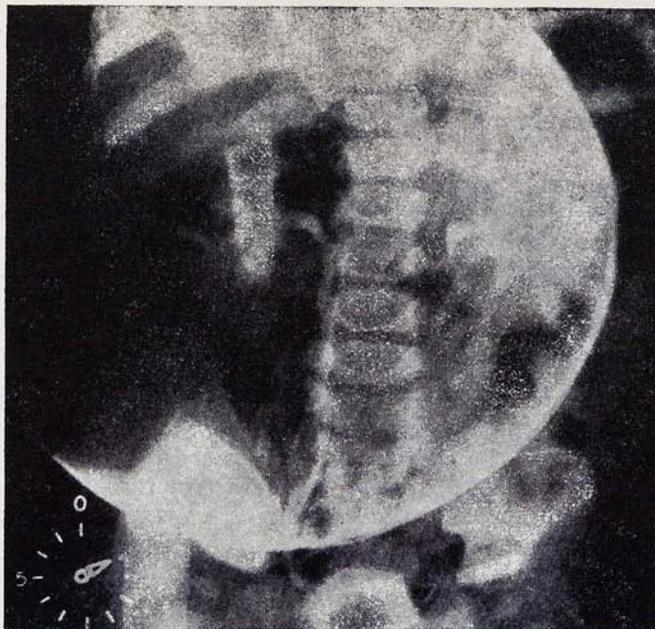


FIGURA 2. — Imágenes de necrosis papilar en la urografía IV: acúmulos de contraste en «bolas» en la región papilar de ambos riñones.

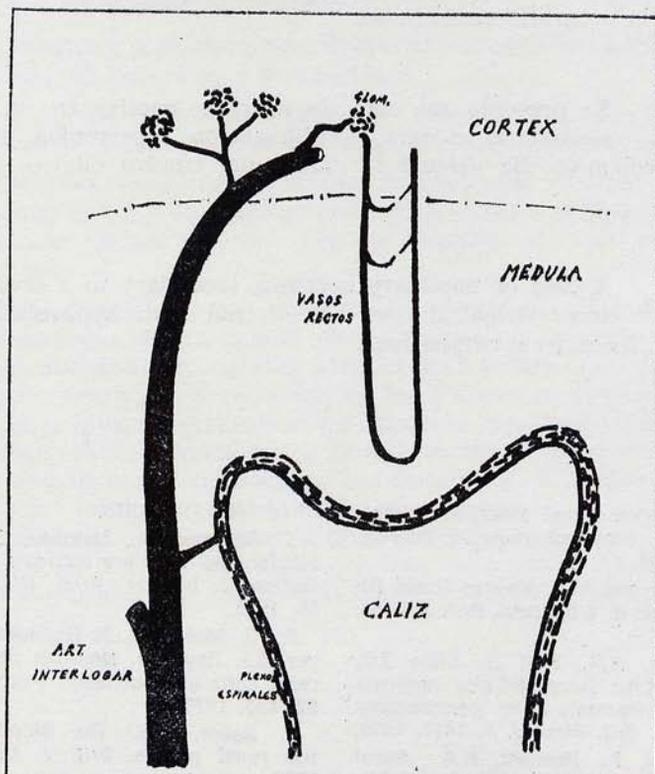


FIGURA 3. — Esquema mostrando la irrigación de las papilas renales: circulación vicariante a partir de los plexos espinales (vasos tortuosos) y vasos rectos.

sencia se una coagulación intravascular diseminada junto al shock hipovolémico.

La irrigación de la papila renal se hace fundamentalmente a partir de los vasos rectos (Figura 3). Baker y cols. (7) describieron la existencia junto a los vasos rectos de una irrigación vicariante a partir de los vasos tortuosos (plexos espirales) que irrigan el fornix de los cálices, protegiendo esta doble irrigación la parte distal de la médula renal en los shocks hipovolémicos. Señalan también estos autores el escaso desarrollo de esta circulación vicariante por debajo de los 4 años de edad.

Pensamos juntamente como señala Malpueck que la asociación de un shock hipovolémico con una coagulación intravascular diseminada, juega un papel importante en el desarrollo de la necrosis papilar al someter a esta zona una isquemia sostenida y duradera. Por otro lado la existencia por separado de un shock hipovolémico o una coagulación intravascular diseminada no justifican la aparición de la necrosis papilar, pues hay otras situaciones clínicas en las cuales se dan estas circunstancias y no se detecta necrosis papilar.

Creemos que ante la asociación de un shock hipovolémico con fenómeno de coagulación intravascular diseminada, y la persistencia de una incapacidad para concentrar la orina con un filtrado glomerular normal más allá del 20.^o-30.^o día de evolución, son datos clínicos suficientes para sospechar la existencia de una necrosis papilar, cuya objetivización se hace a través de la urografía endovenosa.

Resumen Se presenta un caso de necrosis papilar en un lactante, secundaria a una deshidratación hipertónica grave con shock hipovolémico. Se discute la rareza del cuadro clínico y su etiopatogenia.

Summary A case of papillary necrosis, secondary to a severe hypertonic dehydration complicated with hypovolemic shock is described. Its rarity is emphasized.

Bibliografía

1. I.M. Marks: Renal Medullary necrosis following exsanguination in infancy. *Lancet*, 2, 680.
2. R. Salm and M.A. Voyce: Renal Papillary Necrosis in a neonate. *Brit. J. Urol.*, 42, 277, 1970.
3. Chrispin, A.R., Hull D., Lillie J.C. and Ridson R.A.: Renal tubular necrosis and papillary necrosis after gastroenteritis in infants. *Brit. Med. J.* 1, 1410, 1970.
4. Husband, P., Howlett, K.A.: Renal papillary necrosis in infancy. *Arch. Dis. Child*, 48, 116, 1973.
5. Banister, A., Hatcher, G.W.: Renal tubular and papillary necrosis after dehydration in infancy. *Arch. Dis. Child*, 48, 36, 1973.
6. G. Malpueck, P. Godeneche, M. Meyer, E.J. Raynaud. Necrose papillaire des reins chez un nourrisson. *Arch. Fran. Ped.* 32, 433, 1975.
7. Baker, M.B.: The Blood supply of the renal papilla. *Brit. J. Urol.*, 31, 53, 1959.