

Hidronefrose Congénita — Dilatação piélica obstrutiva e não obstrutiva e suas implicações

MAGDA V. RIBEIRO, ANA GAMA E COSTA, MARGARIDA ABRANTES, FILOMENA REBELO, JOÃO COLARINHA, HENRIQUE SERUCA, F. COELHO ROSA

*Unidades de Nefrologia e Urologia Pediátricas e Instituto de Medicina Nuclear
Hospital de Santa Maria, Universidade de Lisboa*

Resumo

Estudou-se o comportamento de 34 casos de hidronefrose congénita, com e sem diagnóstico pré-natal, com padrões renográficos obstrutivo e não obstrutivo, submetidos a terapêutica cirúrgica ou mantidos em vigilância. Dos 24 casos com diagnóstico pré-natal, 14 tinham padrão não obstrutivo. Dos 10 casos sem diagnóstico pré-natal, apenas 2 tinham esse padrão. Do total de 16 casos com padrão não obstrutivo, 15 tinham inicialmente função renal normal e, submetidos a vigilância apenas 1 deteriorou. Dos 18 casos com padrão obstrutivo, 10 tinham função diminuída, dos quais 8 não tinham diagnóstico pré-natal. Após cirurgia apenas 1 manteve deterioração funcional parcial aos 6 meses de evolução. Os resultados obtidos sugerem que: os padrões «não obstrutivo» e «obstrutivo» definidos pelo renograma com DTPA com prova diurética, correspondem a entidades com comportamento habitualmente diferente. O primeiro associa-se mais frequentemente a uma função renal parcial normal que tende a manter-se, com normalização das curvas excretoras. O segundo, poderá surgir com maior frequência nos casos de diagnóstico mais tardio e associado a uma função renal inferior a 40%.

Palavras-chave: Hidronefrose, renograma, furosemida

Summary

The evolution of 34 cases of congenital hydronephrosis, with and without pre-natal diagnosis, with obstructive and non-obstructive renographic patterns and submitted to surgery or managed conservatively, was studied. From 24 cases with pre-natal diagnosis, 14 had a non-obstructive pattern. In 10 cases without pre-natal diagnosis, only 2 had a non-obstructive pattern. From the total of 16 cases with non-obstructive pattern, 15 had an initial normal function and during follow-up only 1 deteriorated. In 18 cases with obstructive pattern, 10 had a decreased renal function, 8 of them belonging to the group without pre-natal diagnosis. After surgery only one kept a low renal function, at 6 months of follow-up. The results suggest that: non-obstructive and obstructive patterns defined with DTPA renogram with diuretic, may correspond to situations with different evolution. The first one is frequently associated to a normal partial renal function which tends to be maintained with spontaneous normalization of the excretion curves. The second one, may appear more frequently in cases diagnosed later on and being associated to a partial renal function under 40%.

Key-words: Hydronephrosis, renogram, frusemide

Introdução

A hidronefrose congénita, secundária a obstrução da junção pielo-ureteral, é uma malformação do aparelho urinário com uma incidência de 1 em cada 1000 crianças, mais frequente no sexo masculino em que surge cerca de 2/3 dos casos. Em 60% dos doentes é unilateral^(1, 2).

Nem todas as dilatações pielo ureterais, reveladas por exemplo pela ecografia, são consequência de verdadeiras obstruções de causa orgânica, mas sim o resultado da existência de sistemas colectores dismórficos ou atónicos. Neste caso não haverá indicação para terapêutica cirúrgica, uma vez que a sua evolução se fará no sentido da normalização das dimensões das cavidades excretoras e da manutenção da função do rim afectado dentro de valores normais⁽³⁾. Neste contexto é pois necessário usar critérios de diagnóstico que permitam caracterizar cada caso e apon-

tar a atitude mais correcta. Não existe ainda uma posição única quanto aos critérios para classificar os síndromes de junção, nem quanto à conduta terapêutica. Contudo pode dizer-se que o diagnóstico diferencial entre situações de verdadeira obstrução orgânica e de dilatações em que ela não se verifica, assenta fundamentalmente na facilidade de drenagem das respectivas cavidades excretoras quando submetidas a um aumento da oferta de líquidos. A atitude terapêutica tende a ser influenciada por este aspecto e pela própria função de filtração do rim envolvido. Ambos os aspectos referidos podem ser avaliados pelo renograma com ⁹⁹Tc DTPA (ácido dietilenotriamino pentacético marcado com ^{99m}Tecnecium) com prova diurética pela furosemida. No entanto, não se pode considerar que haja uma metodologia uniforme quer na realização da prova, quer na interpretação da mesma. Por outro lado discute-se ainda a fidedignidade desta informação em 100% dos casos^(4, 5, 6, 7).

No sentido de apreciar a evolução de situações de hidronefrose congénita orientadas de forma diversa consoante as suas características iniciais, analisámos retrospectivamente um grupo de doentes com esta patologia.

Doentes e métodos

Foram analisados 34 unidades renais com diagnóstico de hidronefrose por possível obstrução pielo-ureteral; habitualmente chamado síndrome de junção (S.J.), diagnosticados e seguidos entre os anos de 1986 e 1991.

Em todos, o diagnóstico foi efectuado inicialmente por exame ecográfico. Para efeitos desta análise dividimos os referidos doentes em dois grupos, respectivamente G1 em que o diagnóstico foi pré-natal e G2 em que o diagnóstico foi apenas pós-natal. Em G1, o diagnóstico foi confirmado no recém-nascido entre o 3.º e o 8.º dias, por ecografia renal e vesical.

Todos os doentes fizeram uma uretro-cistografia retrógrada para exclusão de refluxo vesico-ureteral, assim como uma urografia de eliminação confirmativa do diagnóstico colocado pela ecografia. Todos os doentes efectuaram renograma em 99mTc DTPA com prova diurética pela furosemina. De acordo com os resultados obtidos considerámos em cada um dos grupos já referidos dois sub-grupos, respectivamente com sugestão renográfica de *obstrução* ou não, em consonância com conceitos internacionalmente utilizados (5). A metodologia seguida para a execução desta prova consistiu na injeccção e.v. de furosemina sempre que não se verificava drenagem do isótopo entre os 20 e 30 minutos e estando a pelvis renal cheia de isótopo. Observou-se e registou-se o comportamento das curvas renográficas após a administração do diurético e o tempo que levou a ser excretado pelo menos metade do isótopo injectado — T 1/2. Consoante o T 1/2 foi menor que 15 minutos (Fig. 1 e 2) ou maior que 20 minutos (Fig. 3 e 4) as dilatações foram classifi-

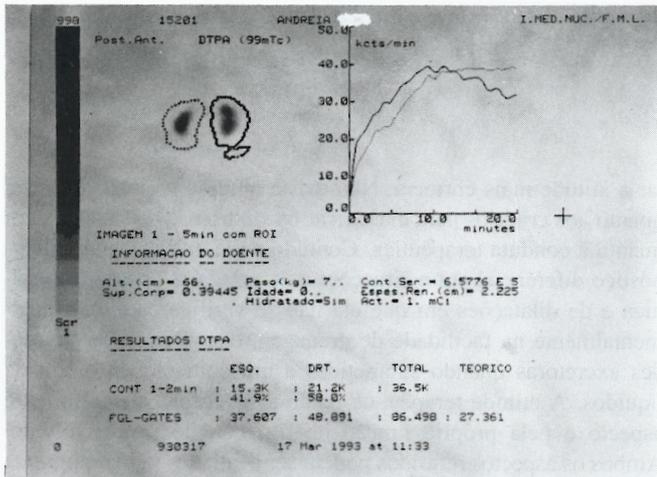


FIG. 1 – Renograma com DTPA.

cadadas em «não obstrutivas» ou «obstrutivas». Em paralelo analisou-se a informação fornecida pelo renograma no que respeita o débito de filtração glomerular de cada rim considerando normais valores iguais ou superiores a 40%, desde que o DFG global fosse normal. No grupo com diagnóstico pré-natal, os renogramas foram efectuados somente após as 4 semanas de

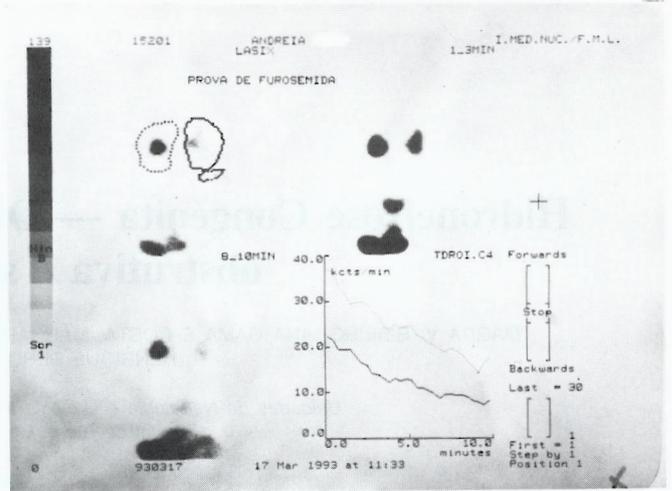


FIG. 2 – Renograma com DTPA e prova de prosemide «padrão não obstrutivo».

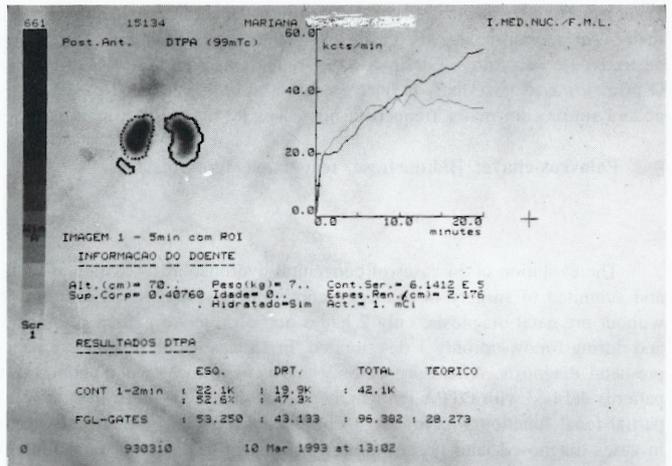


FIG. 3 – Renograma com DTPA.

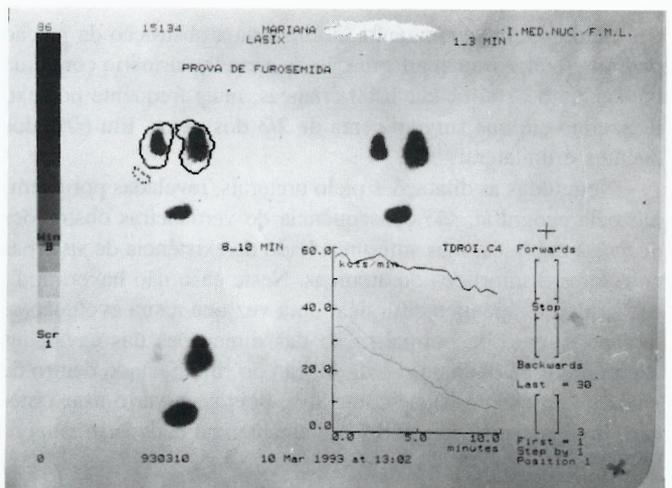


FIG. 4 – Renograma com DTPA e prova de prosemide «padrão obstrutivo».

vida, para evitar falsos resultados condicionados pela baixa função renal fisiológica.

Nos grupos e sub grupos assim definidos analisou-se a conduta seguida, cirúrgica ou observaram-se os aspectos evidenciados por estes exames a intervalos de 6 meses nos casos classificados de «não obstrutivos» e 3 e 6 meses após cirurgia efectuada nos casos classificados de obstrutivos.

Resultados

Das 34 casos com S.J., 24 tinham diagnóstico pré-natal.

G1. Nos 24 casos com diagnóstico pré-natal e renograma com DTPA e furosemida sugeriu padrão não-obstrutivo em 14 e obstrutivo em 10.

No primeiro subgrupo, verificou-se que em 13 casos o DFG do rim envolvido era normal na altura do diagnóstico (> 40%), enquanto apenas num caso se encontrava ligeiramente abaixo desse valor (39%). Nenhum caso fô submetido a intervenção cirúrgica e mantiveram-se em vigilância. O renograma de controlo, efectuado 6 meses mais tarde mostrou em todos um DFG global e individual de cada rim normal, inclusivamente no rim que inicialmente revelava 39%. Em 7 doentes deste grupo verificou-se, nessa data, uma normalização das curvas renográficas, bem como o desaparecimento das dilatações piélica na ecografia. Nos restantes 7 casos o renograma continuava a apresentar padrão não obstrutivo e a ecografia revelava ainda dilatações, embora com menores dimensões que as iniciais.

No sub grupo com padrão obstrutivo, verificou-se um DFG normal em 8 casos e diminuído em 2, à data do diagnóstico. Todos os casos deste grupo foram submetidos a intervenção cirúrgica. No controlo pós-operatório efectuado aos 3 meses, apenas 1 caso manteve uma curva renográfica de tipo obstrutivo e o DFG diminuído; no controlo efectuado aos 6 meses as curvas respectivas normalizaram mas a função do rim afectado não recuperou. Todos os demais revelaram curvas e DFG normais no primeiro controlo, nomeadamente um dos casos com prévio DFG diminuído.

G2 – Os motivos de investigação dos casos sem diagnóstico pré-natal foram variados, a saber: 3 por Pielonefrite aguda, 3 por infecções urinárias de repetição, 2 por hematúria macroscópica, 1 por massa abdominal palpável e 1 por dores abdominais recorrentes. As idades de diagnóstico variaram entre 1 mês e os 8 anos de idade.

No subgrupo com padrão não obstrutivo não havia alteração do DFG do rim envolvido. Num dos doentes deste sub-grupo, o renograma de controlo efectuado 6 meses após o diagnóstico, mostrava normalização das curvas e a ecografia mostrava desaparecimento das dilatações piélicas. No outro caso, observou-se uma descida do DFG do rim afectado de 50 para 34% ao fim de 22 meses de controlo, pelo que o doente foi submetido a intervenção cirúrgica, apesar das curvas renográficas se manterem sempre de tipo não obstrutivo.

No subgrupo com renograma sugestivo de obstrução, os 8 casos incluídos tinham um DFG diminuído no rim afectado e foram submetidos a cirurgia. Em dois destes casos foi efectuada nefrectomia, pois o DFG correspondente era respectivamente de 3 e 5%. Os restantes 6 casos, no renograma de controlo pós-operatório apresentavam normalização das curvas renográficas.

No que respeita a função, 5 destes casos apresentaram melhoria nítida aos 3 e 6 meses de controlo, enquanto um caso manteve o DFG baixo ainda que estabilizado.

Discussão

Até há poucos anos as hidronefroses passavam despercebidas até que surgissem sinais ou sintomas que chamassem a atenção para o aparelho urinário, tal como se pode observar no nosso grupo sem diagnóstico pré-natal. Algumas dessas situações tinham consequências nocivas para a função renal respectiva a ponto de a deteriorar de forma irreparável. São exemplo dessas possíveis consequências os dois casos deste mesmo grupo em que um DFG igual ou inferior a 5% motivou a nefrectomia e um terceiro em que mesmo após a cirurgia correctora da obstrução, não se observou melhoria funcional aos 6 meses de evolução, apesar da normalização das curvas excretoras renográficas.

Hoje, com a utilização da ecografia como exame de rotina na vigilância da gravidez, as malformações do aparelho urinário passaram a ser detectadas precocemente, permitindo o seu diagnóstico definitivo nos primeiros meses de vida da criança. Desse modo a significativamente o prognóstico no que diz respeito à função do rim ou rins afectados.

No entanto, esta mesma vigilância ecográfica da gravidez veio revelar a existência de imagens de dilatação dos segmentos altos da árvore urinária que por vezes desaparecem seja ainda no período pré-natal seja no pós-natal ao longo de períodos maiores ou menores. Naturalmente que este facto obriga a uma completa compreensão da evolução natural destas situações de modo a evitar intervenções cirúrgicas precipitadas mas também não permitir deteriorações funcionais irreparáveis. Por este motivo estão em curso estudos que visam determinar os critérios mais seguros para orientação da terapêutica a seguir.

No trabalho aqui apresentado torna-se evidente a capacidade do renograma com DTPA e furosemida para revelar dois tipos de situações diferentes, denominadas respectivamente de obstrutivas e não obstrutivas. Se elas traduzem com fidedignidade a existência de uma obstrução mecânica que só a intervenção cirúrgica poderá corrigir ou de uma variante anatómica ou funcional que «normalizará» sem sequelas é a pergunta que se coloca e que só um acompanhamento controlado mais prolongado poderá comprovar. A evolução favorável dos 14 casos com diagnóstico pré-natal e sugestão de «não obstrução», ao longo do tempo considerado, com normalização completa, reno e ecográfica, de 7 desses casos ao fim de 6 meses, oferece bastante credibilidade à informação fornecida; no entanto a deterioração da função renal observada num caso com padrão não obstrutivo, no grupo sem diagnóstico pré-natal obriga à ponderação dessa mesma informação e sobretudo à vigilância desses casos. A maior quantidade de casos com padrão obstrutivo encontrada no grupo sem diagnóstico pré-natal (8 casos em 10) do que a verificada no grupo de diagnóstico pré-natal (14 em 24) surge também como lógica, face à tendência provável para a normalização com a idade, dos casos com padrão não obstrutivo. A existência de maior número de casos com DFG inferior a 40% no rim afectado, associados a padrão obstrutivo (10 casos em 18) e com predominância no grupo sem diagnóstico pré-natal (8 em 8), do que associados a padrão não obstrutivo (2 em 16)

aponta para um critério de maior gravidade do padrão obstrutivo que surge também como lógico.

O conjunto de dados apontados parece pois dar credibilidade à informação fornecida pelo renograma com DTPA e prova da furosemida, tal como o estamos a praticar e apoia a abstenção cirúrgica nos casos com padrão não obstrutivo, desde que submetidos à necessária vigilância.

Em relação ao padrão obstrutivo porém não está perfeitamente demonstrado que ele corresponda sempre a situações em que haja um verdadeiro obstáculo mecânico na junção pielo ureteral. Por essa razão desenha-se em alguns centros uma tendência para fazer depender a atitude cirúrgica não do achado desse padrão mas da existência dum DFG diminuído que seria um indicador dum obstáculo potencialmente mais agressivo para o rim. Do estudo efectuado não é possível retirar conclusões a este respeito. A normalização do DFG pós-cirurgia, verificada em 5 de 6 casos com padrão obstrutivo, no grupo sem diagnóstico pré-natal, demonstra porém uma boa capacidade de recuperação dos rins afectados. Neste contexto, uma atitude conservadora nas situações que apesar desse padrão tenham um DFG normal do respectivo rim, não parece ilícita desde que apoiada numa vigilância apertada dessa mesma função, das curvas de eliminação e das dimensões ecográficas do rim afectado.

BIBLIOGRAFIA

1. Elder J S, Duckett J W. Perinatal Urology. In Gilenwater, Grayhack, Howads. Duckett, ed. Adult and Pediatric Urology. Year Book Medical Publishers Inc. Chicago, London, Boca raton 1987; vol 2: 1512-603.
2. Gray D, Crane J P. Prenatal diagnosis of urinary tract malformations. *Paediatr Nephrol* 1988; 2: 326-33.
3. Koff S A. Pathophysiology of ureteropelvic junction obstruction. *Urol Clin North Am* 1990; 2(2): 263-72.
4. Kass E J, Majd M. Evaluation and Management of upper urinary tract obstruction in infancy and childhood. *Urol Clin North Am* 1985; 12 (1): 133-41.
5. Kass E J, Fink- Bennett D. Contemporary technics for the radioisotope evaluation of the dilated urinary tract. *Urol Clin North Am* 1990; 17(2): 273-89.
6. Mandell J, Peters C et al. Current concepts in the perinatal diagnosis and management of hydronephrosis. *Urol Clin North Am* 1990; 17(2): 247-62.
7. Ransley P G, Dhillon H K, Gordon I, Duffy P G, Dillon M J, Barratt T M. The postnatal management of hydronephrosis diagnosed by prenatal ultrasound. *J Urol* 1990; 144 (part 2): 584-7.
8. Dejter S, Eggli D. Delayed management of neonatal hydronephrosis. *J Urol* 1988; 140: 1305-9.
9. Dowling K, Harmon E. Ureteropelvic junction obstruction: the effects of pyeloplasty on renal function *J Urol* 1988; (part 2) 140: 1227-30.

Correspondência: Dr.^a Magda Vieira Ribeiro
Unidade de Nefrologia Pediátrica
Hospital de Santa Maria
Av. Egas Moniz
1699 Lisboa Codex