

Seguimento da Hidronefrose Pré-Natal. Experiência da Consulta de Nefrologia Pediátrica do HGSA

PAULO TEIXEIRA *, CÉLIA MADALENA *, ARMANDO REIS **, PAULA MATOS **

* Serviço de Pediatria do Hospital Geral Santo António

** Serviço de Urologia do Hospital Maria Pia

Resumo

Com este trabalho, os autores pretendem avaliar a evolução pós-natal da hidronefrose diagnosticada in útero.

Entre Janeiro de 1991 e Maio de 1997 foram enviados à Consulta de Nefrologia Pediátrica do HGSA 80 crianças com o diagnóstico de hidronefrose pré-natal.

Foram estudadas 57 crianças (76 rins) com hidronefrose primária. Os rins foram divididos em grupos de acordo com as dimensões do bacinete: Grupo 0 (bacinete \leq 4 mm), grupo 1 (bacinete 4 - 9 mm), grupo 2 (bacinete 10 - 19 mm) e grupo 3 (bacinete \geq 20 mm).

Na primeira ecografia renal pós-natal dos 76 rins com hidronefrose primária, 12 eram normais, 25 pertenciam ao grupo 1, 28 ao grupo 2 e 11 ao grupo 3.

Dos 25 rins do grupo 1, 92% tiveram boa evolução, 2 progrediram para os grupos 2 e 3.

Dos rins pertencentes aos grupos 2 e 3, 67% tiveram boa evolução com melhoria ou estabilização das dimensões do bacinete e 3 progrediram para graus mais severos de hidronefrose. Em oito rins (10,5%), dois do grupo 2 e seis do grupo 3, foi feito o diagnóstico de obstrução da junção ureteropélvica, tendo sido submetidos a correcção cirúrgica.

Concluimos que a maioria dos casos (89,5%) tiveram boa evolução clínica, tendo sido necessária a correcção cirúrgica apenas em oito casos.

Palavras-Chave: Hidronefrose primária, Síndrome de junção, DTPA.

Summary

Follow-Up of Prenatal Hydronephrosis. Practice in the Pediatric Nephrology Out Patients Department of HGSA

The aim of the study was to describe the natural history and management of primary hydronephrosis detected prenatally.

Correspondência: Dr. Paulo Teixeira

Rua Barata Feio n.º 57 - 5.º A - 4200 Porto

Entregue para publicação em 31/07/98.

Aceite para publicação em 17/02/99.

Between January 1991 and May 1997, 80 children with hydronephrosis were diagnosed prenatally.

From the above group 57 infants (76 kidneys) were studied that had no other associated uropathy (the cases with vesicoureteral reflux, posterior urethral valves and ureterovesical junction anomalies were excluded).

The kidneys were divided into four groups (0 - III) according to their renal pelvis diameter: group 0: $<$ 4 mm; group I: 4 mm - 9 mm; group II: 10 - 19 mm; group III renal pelvic dilatation \geq 20 mm.

Of the kidneys with primary hydronephrosis 12 had a normal initial postnatal sonogram, 25 had grade I, 28 had grade II and 11 had grade III.

Of the 25 kidneys in group I, 92% had a good evolution with no need for further investigation; 2 kidneys progressed to groups II or III.

All the kidneys in groups II and III had undergone an intravenous urogram or a diuretic renogram. In 8 kidneys, 2 of group II and 6 of group III, the diagnosis of ureteropelvic obstruction was made and the children were submitted to surgical correction. Three kidneys progressed to more severe grades of hydronephrosis and of the others, 67% had a good evolution with spontaneous improvement or stabilisation.

We conclude that surgical correction was needed in only 10,5% of the kidneys. The majority of the cases had a good evolution but a longer period of follow-up is needed.

Key-Words: Primary hydronephrosis; ureteropelvic junction obstruction; DTPA.

Introdução

O uso generalizado da ecografia fetal, permitiu um aumento na detecção de anomalias genitourinárias. A hidronefrose é a anomalia mais frequentemente detectada na ecografia pré-natal, estando presente em 1,4% dos fetos ⁽¹⁾ e representando 50% de todas as malformações fetais ⁽²⁾.

Os critérios ecográficos pré-natais actuais revelaram-se inadequados para a diferenciação entre uma hidronefrose «fisiológica» e uma hidronefrose patológica e consequentemente na previsão da sua evolução pós-natal ⁽³⁾.

Assim, para o Pediatra, o desafio no estudo de uma hidronefrose pré-natal consiste em determinar o seu significado funcional, diferenciar os bacinetes obstrutivos dos não obstrutivos, identificar aqueles que requerem apenas vigilância e os que beneficiam do tratamento cirúrgico.

O método que tem dado melhores resultados para a avaliação desta patologia é o estadiamento das unidades renais de acordo com as dimensões ecográficas do bacinete e a avaliação funcional com cintilograma renal com DTPA e prova diurética ⁽⁴⁾.

Fazem parte do diagnóstico diferencial de hidronefrose pré-natal, por ordem decrescente de frequência: as anomalias da junção ureteropielica, anomalias da junção ureterovesical, refluxo vesicoureteral e as válvulas da uretra posterior ⁽¹⁾.

Neste trabalho os autores pretendem avaliar a evolução pós-natal da hidronefrose diagnosticada in-útero e os critérios de indicação cirúrgica.

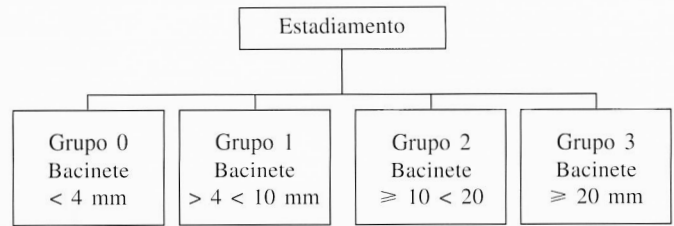
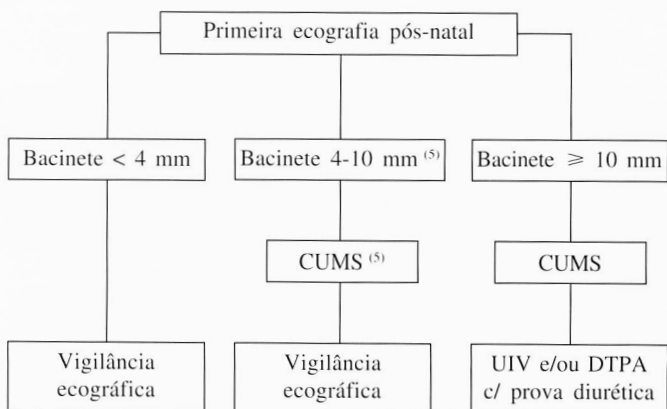
Material e Métodos

Foram analisados os processos de 106 crianças nascidas no Hospital Geral de Santo António e enviadas à consulta de Nefrologia Pediátrica, para estudo de uropatia malformativa de diagnóstico pré-natal, entre Janeiro de 1991 e Maio de 1997.

Todos realizaram ecografia renal no período pós-natal, para confirmação do diagnóstico. De acordo com os achados ecográficos, o estudo foi prosseguido com o seguinte protocolo, nas 80 crianças com hidronefrose:

Para o presente estudo foram excluídos os casos com refluxo vesico-ureteral, estenose da junção ureterovesical e válvulas da uretra posterior.

De acordo com as dimensões do bacinete, as unidades renais foram distribuídas por 4 grupos:



De acordo com este estadiamento, os autores analisaram a evolução em cada caso e os critérios de indicação cirúrgica, assim como a sua evolução posterior.

Após a realização da CUMS, mantiveram-se sob profilaxia antibiótica apenas as crianças com ectasia piélica ≥ 10 mm.

Resultados

Entre Janeiro de 1992 e Maio de 1997, foram enviados à consulta de Nefrologia Pediátrica do (HGSA) 106 crianças com o diagnóstico pré-natal de uropatia malformativa (figura 1). Destas, 80 eram diagnósticos de hidronefrose pré-natal.

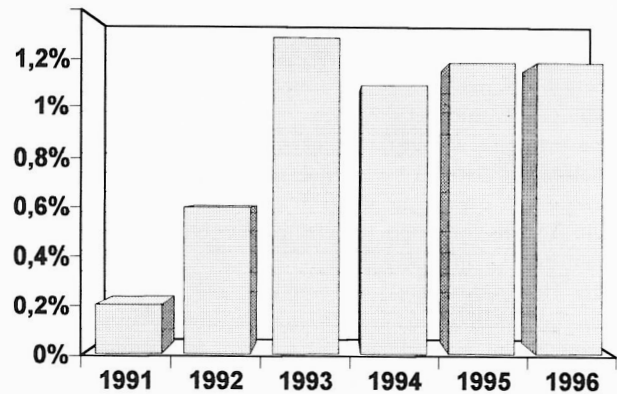


FIG. 1 - Incidência de Uropatia Malformativa Pré-natal.

Exluímos 11 casos em que o diagnóstico foi de refluxo vesico-ureteral (RVU), cinco com duplicação do sistema excretor, seis com estenose da junção ureterovesical e um com válvulas da uretra posterior.

Procedemos assim ao estudo de 57 crianças (76 unidades refluxivas) com o diagnóstico de hidronefrose primária, sendo 41 (72%) rapazes e 16 (28%) raparigas.

Estas crianças tiveram um tempo de seguimento mínimo de 4 meses e um tempo de seguimento máximo de 6 anos.

Em 19 crianças (33%) a hidronefrose era bilateral, em 23 (40%) era unilateral esquerda e em 15 (27%) unilateral direita.

De acordo com o estadiamento proposto, 12 rins (16%) pertenciam ao grupo 0, 25 (33%) ao grupo 1, 28 (37%) ao grupo 2 e 11 (14%) ao grupo 3.

Dos 12 rins pertencentes ao grupo 0, oito mantiveram-se normais e quatro evoluíram para o grupo 1 (quadro 1). Dos 25 rins do grupo 1, 12 evoluíram para o grupo 0, 11 mantiveram-se estáveis no grupo 1 e dois evoluíram para o grupo 2. Dos 28 rins pertencentes ao grupo 2, 15 evoluíram, 11 para o grupo 0 e quatro para o grupo 1, 10 mantiveram-se e 3 evoluíram para o grupo 3. Dos 11 rins pertencentes ao grupo 3, três normalizaram e 8 mantiveram-se no grupo 3 (quadro 1).

QUADRO 1
Evolução das unidades renais

N = 76	Grupo 0	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Grupo 0	8	4	0	0	12 15,8%
Grupo 1	12	11	2	0	25 32,9%
Grupo 2	11	4	10 (2)	3	28 36,8%
Grupo 3	3	0	0	8 (6)	11 14,5%
Total	34 44,7%	19 25%	12 15,8%	11 14,5%	

() - bacinetes operados

Foram operadas 8 unidades renais (6 crianças) (10,5%), pertencendo seis (75%) ao grupo 3 e dois (25%) ao grupo 2. A principal indicação cirúrgica foi o diagnóstico de hipofunção renal, detectado na UIV/Cintilograma com DTPA. A idade média da cirurgia foi de cinco meses e meio, com uma idade mínima de dois meses e uma idade máxima de 10 meses. Na maioria dos rins operados houve uma melhoria da função renal, após a correção da estenose da junção pielo-ureteral (quadro 2).

QUADRO 2
Unidades renais operadas (n=8) - 10,5%

	Ecografia DTPA/UIV	Idade cirurgia	Ecografia Pós cirurgia	DTPA Pós cirurgia
Grupo 3 ♀	ØBe = 21mm Hipofunção Esquerda	10 M	ØBd: normal	Rd = 51% Re = 49%
Grupo 2 ♂	ØBd = 19 mm E: multiquístico	S. Junção 2 M	ØBd = 19 mm	Rd = 35%
Grupo 2,3 ♀	ØBd = 20 mm ØBe = 17 mm ↓ parenquima bilateral	3 M 4 M	ØBd = 23 mm ØBe = 14 mm	Rd = 45% Re = 55%
Grupo 3 ♂	ØBd = 40 mm	Ausência Funcional 10 M Nefrectomia		
Grupo 3 ♂	ØBe = 55 mm	S. Junção 6 M	ØBe = 50 mm	
Grupo 3 ♂	ØBe = 33 mm	Rd = 87% Re = 13 %	2 M ØBe = 50 mm	Rd = 60% Re = 40%
Grupo 3 ♂	Be = 45 mm	Hipofunção Esq. 6 M	ØBe = 33 mm	Rd = 51% Re = 49%

Idade média da cirurgia: 5,4 meses

Mínimo: 2 meses

Máximo: 10 meses

A incidência de infecção do trato urinário nestas crianças foi no total de 25%.

Discussão

A incidência anual de diagnóstico pré-natal de uropatia malformativa, manteve-se estável desde 1993, altura em que foi estabelecida uma Consulta de Patologia Fetal no Serviço de Obstetrícia do HGSA.

Do total de casos com diagnóstico pré-natal de malformação urológica 75% correspondiam a hidronefrose e destas, 70% correspondiam a hidronefrose primária, não associada a outra uropatia malformativa.

Verificamos um franco predomínio do sexo masculino (1:2,5) e de hidronefrose unilateral (67%).

Na maioria dos casos (89,5%) não foi considerado necessário intervenção cirúrgica. Estas unidades renais apresentavam função renal conservada e verificou-se estabilização, regressão parcial ou total da ectasia pielo-calicial. Assim, evoluíram favoravelmente 92% dos casos do grupo 1, 82% dos casos do grupo 2 e 27% dos casos do grupo 3.

Apenas necessitaram de cirurgia duas unidades renais classificadas no grupo 2: um caso de rim único e outro de hidronefrose bilateral, com suspeita de atingimento da função dos rins hidronefróticos.

As restantes unidades renais sujeitas a pieloplastia apresentavam diâmetros de bacinete superior a 20 mm e alteração da função. Nos casos em que foi possível realizar renograma com DTPA após a cirurgia (4/8), a função melhorou significativamente, o que está de acordo com o esperado e descrito na literatura.

A incidência de infecção urinária na nossa população foi excessivamente alta (25%), comparando com outras séries estudadas (4, 6). Provavelmente este valor está falseado pela valorização de uroculturas positivas em crianças assintomáticas de risco. Embora não haja consenso em relação ao uso de profilaxia antibiótica, pensamos que tal se justifica nos primeiros anos de vida, pela maior incidência e gravidade das infecções neste período (4).

Concluimos que o estadiamento da hidronefrose facilita o seguimento destas crianças e que a sua vigilância a longo prazo permitirá um melhor conhecimento da história natural desta patologia.

Bibliografia

1. Benjamin M. and Yves L. Homsy (1995). Neonatal hydronephrosis - the controversy and management. *Pediatr Nefrol* 9: 503-509.
2. Saari-Kempainen, A., Karjalainen, O., Ylostalo, P. and Heinonen, O.P.: Ultrasound screening and perinatal mortality: controlled trial of systematic one-stage screening in pregnancy. The Helsinki Ultrasound Trial. *Lancet* (1990) 336: 387-91.

3. Lucie Morin, Marc Cendron, Timothy M. Crombleholme, Sarah H. Garmel, George T. Klauber and Mary E. D'Alton. Minimal hydronephrosis in the fetus: clinical significance and implications for management. *J Urol* (1996) part 6, 155: 2047-9.
4. Arye Blacher, Yoram Blacher, Pinhas M. Livne, Loreta Zurkowski, Deborah Pelet and Benjamin Mogilner. Clinical outcome and follow-up of prenatal hydronephrosis. *Pediatr Nephrol* (1994) 8: 30-35.
5. Chhabi R. Pal, Julian R.D. Tuson, David R.M. Luidsell, Kieram Mchugh, Peter L. Hope, Kevin Ives. The role of micturating cystourethrography in antenatally detected mild hydronephrosis. *Pediatr Radiol* (1998) 28: 152-155.
6. Dacher, J.N., Mandell, J. and Lebowitz, R.L.: Urinary tract infection in infants in spite of prenatal diagnosis of hydronephrosis. *Ped Rad* (1992) 22: 401.