

## Consulta de Urologia Pediátrica Experiência de Três Anos e Meio

PAULA MARTINS, CLARISSE JACINTO, LÍGIA DOMINGUES, NUNO LYNCE

*Serviço de Pediatria do Hospital Condes de Castro Guimarães – Cascais*

### Resumo

Os autores pretenderam verificar se a abertura de uma Consulta de Apoio de Urologia Pediátrica no Hospital de Cascais evitava a deslocação de crianças da sua área de residência ao hospital central de referência. Para o efeito, procederam à análise casuística das consultas efectuadas no período de 1 de Agosto de 1992 a 31 de Dezembro de 1995. Simultaneamente estão a divulgar os protocolos de actuação adoptados consoante o motivo de consulta.

As variáveis estudadas englobaram idade, sexo, origem, motivo de envio e diagnóstico definitivo. Fez-se uma análise descritiva da frequência das mesmas.

Foram consultadas 173 crianças e efectuadas 730 consultas, sendo a taxa de abandono de 18,5%.

A maioria das crianças (40%) foi enviada após internamento e apenas 5% foram enviadas dos centros de saúde.

O motivo de consulta mais frequente foi a Infecção Urinária. Das crianças com Infecção Urinária, 22,6% tinham Refluxo Vesico-Ureteral e destas, 66,6% tinham cicatriz renal. A cicatriz renal sem Refluxo-Ureteral verificou-se em 9,4% das crianças.

Do total de crianças observadas, 17,9% tinham hematuria. Neste grupo, o diagnóstico mais frequente foi a nefrite da Púrpura de Henoch-Shonlein.

Na suspeita pré-natal de dilatação pielocalicial, a concordância de Eco pré-natal/Eco pós-natal foi de 60%.

Observaram-se sete crianças com enurese e seis com síndrome nefrótica.

Houve necessidade de enviar a uma consulta no hospital central apenas duas das 173 crianças, ambas com síndrome nefrótica não corticossensível.

**Palavras-Chave:** Urologia, consulta, criança.

### Summary

The authors wanted to verify whether the opening of a Pediatrics Urology Support Consultation in Cascais Hospital helped to prevent the children from having to leave their residence area to attend such consultations at the reference central hospital.

The list of appointments that took place between August 1<sup>st</sup>, 1992 and December 31<sup>st</sup>, 1995, was analysed. The adopted proceedings according to the consultation motive are disclosed.

The variables studied were: age, sex, origin, motive of consultation and final diagnosis. A descriptive analysis of their frequencies was made.

173 children were consulted in 730 appointments, the abandonment rate was of 18,5%.

Most children (40%) were referred after having been admitted to hospital, only 5% were referred from community health centers.

The most frequent consultation motive was Urinary Tract Infection (UTI). 22,6% of children with UTI had Vesicoureteric Reflux and 66,6% of which had a renal scar. Renal scar without Vesicoureteric Reflux was found in 9,4% of the children.

Hematuria was found in 17,9% of the children and the most frequent diagnosis in this group was Henoch-Schonlein Purpura's nephritis.

From the cases in which there was prenatal suspicion of hydronephrosis, the postnatal ultrasonography agreed with the prenatal one in 60% of cases.

There were seven children with enuresis and six with nephrotic syndrome.

Only two of the 173 children had to be referred to the central hospital, both of them had a corticosteroid resistant nephrotic syndrome.

**Key-Words:** Urology, consultation, child.

## Introdução

A patologia do tracto urinário na criança é frequente e tem elevada morbidade, sendo necessário o diagnóstico e tratamento atempados.

Para atingir este objectivo e tentar reduzir as deslocações da nossa população pediátrica aos hospitais centrais, decidimos abrir, em Agosto de 1992, uma Consulta de Apoio de Urologia Pediátrica, em colaboração com a Unidade de Nefrologia Pediátrica do Hospital de Santa Maria.

O protocolo de acesso à consulta foi enviado para divulgação a todos os centros de saúde da área de influência do nosso hospital (Quadro I).

**QUADRO I**  
Protocolo de envio à consulta de Urologia

- Primeira infecção urinária em rapazes
- Primeira infecção urinária em raparigas com idade inferior a 5 anos
- Infecções urinárias de repetição
- Suspeita pré-natal ou neonatal de malformação urológica
- Hematúria
- Proteinúria
- Hipertensão arterial
- Enurese nocturna e/ou diurna em criança com idade superior a 4 anos
- Insuficiência renal

Propusémo-nos avaliar o funcionamento da consulta, analisando a sua casuística. Aproveitamos para dar a conhecer os nossos protocolos de actuação.

## Material e Métodos

Efectuou-se a análise dos processos clínicos das crianças referenciadas à consulta de Urologia Pediátrica do Hospital de Cascais, no período compreendido entre 1 de Agosto de 1992 e 31 de Dezembro 1995 (três anos e meio).

Foi contabilizado o número total de crianças e o número total de consultas. Da revisão dos processos extrairam-se os seguintes dados: sexo, idade, proveniência das crianças, motivo de consulta e, quando possível, diagnóstico definitivo.

Os grupos etários considerados foram: idade igual ou inferior a um ano, superior a um ano e inferior ou igual a cinco anos e idade superior a cinco anos.

Em relação à proveniência das crianças foram considerados os centros de saúde, a enfermaria (Neonatologia/Pediatria) e o serviço de urgência.

Considerámos como tendo **infecção urinária** (I.U.) confirmada, toda a criança em cuja urocultura foi isolado um único agente com número de colónias superior a  $10^5$ /ml, colhida a meio jacto ou por meio de saco colector <sup>(1)</sup>; **hematúria** foi definida como a presença de eritrócitos na urina em número igual ou superior a  $5/\text{mm}^3$  confirmada em duas amostras de urina fresca separadas de dois meses <sup>(2)</sup>; **proteinúria** como a presença de mais de  $4 \text{ mg/m}^2/\text{h}$  ou mais de ++ de proteínas na urina <sup>(2)</sup> e **enurese** como micções involuntárias, nocturnas ou diurnas, em criança com mais de 5 anos <sup>(3)</sup>.

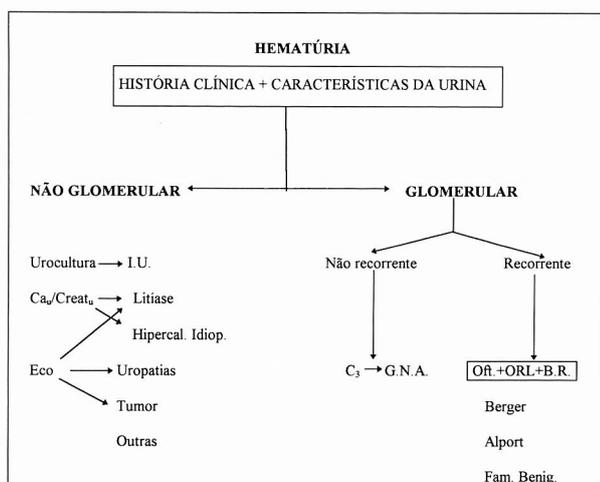
Os diagnósticos definitivos foram determinados através da aplicação de protocolos de estudo, consoante o motivo de consulta.

Todas as crianças enviadas por suspeita de **I.U.** foram avaliadas no sentido de confirmar a sua existência com base na metodologia descrita.

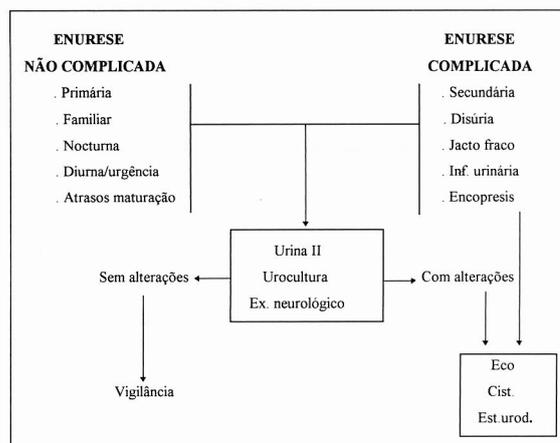
Procedemos a investigação mais pormenorizada em crianças com infecções urinárias de repetição (I.U.R.), com critérios clínicos e laboratoriais de infecção alta e em lactentes com envolvimento sistémico.

Esta investigação consistiu em uroculturas mensais obedecendo às habituais normas de colheita, efectuadas em laboratório idóneo <sup>(4)</sup>, estudo da função renal, ecotomografia renal e vesical (Eco) para avaliação inicial da morfologia do aparelho urinário e cistografia isotópica para pesquisa de refluxo vesico-ureteral (R.V.U.). Utilizámos a gamagrafia renal com ácido-dimercaptosuccínico (D.M.S.A.) para detecção de cicatrizes renais. A presença destas levou-nos a efectuar o renograma com ácido-dietileno-triaminopentacético (D.T.P.A.) para avaliar a função renal separada e global. Realizaram-se estudos urodinâmicos quando existiu a suspeita de dissinergismo vesico-esfincteriano, nos casos de R.V.U. com indicação cirúrgica e de infecções urinárias recorrentes em criança sob profilaxia antibiótica.

Relativamente às **hematúrias** valorizámos, em especial, a história clínica e as características da urina. Considerámos hematúria glomerular quando o número de eritrócitos dismórficos ultrapassou os 75% com ou sem cilindros <sup>(2, 5, 6)</sup>. Nas crianças com hematúria excluiu-se a existência de I.U. e realizou-se Eco para exclusão de litíase ou tumor. Utilizámos a relação cálcio/creatinina doseados numa amostra de urina para rastreio de hipercalemiúria <sup>(6, 7)</sup>. As hematúrias glomerulares recorrentes obrigaram a um estudo minucioso dos vários elementos da família. Em famílias jovens, nas quais o aconselhamento genético era importante, recorreu-se à biópsia renal (Fig. 1).



**FIG. 1** – Fluxograma do diagnóstico de hematúria. I.U. – infecção urinária, Ca<sub>u</sub>/Creat<sub>u</sub> – calcúria/creatinúria, Eco-ecografia renovesical, G.N.A. – glomerulonefrite aguda, Oft. – oftalmologia, ORL – otorrinolaringologia, B.R. – biópsia renal, Fam. Benig. – familiar benigna.



**FIG. 3** – Fluxograma de investigação da enurese. Eco-ecografia renovesical, Cist. – cistografia, Est. urod. – estudos urodinâmicos.

O protocolo utilizado na suspeita **pré-natal ou neonatal de malformação uronefrológica** está representado na Fig. 2. A Eco neonatal foi efectuada o mais precocemente possível, tendo como limite um mês de idade. O estudo da uropatia, quando necessário, obrigou à realização de cistografia para pesquisa de R.V.U. e/ou malformação estrutural, e de renograma para estudo da função renal comparada e rastreio de patologia obstrutiva.

Na avaliação da **enurese**, a história clínica foi fundamental, pois permitiu classificá-la em complicada e não complicada (3, 8) e orientar a nossa investigação (Fig. 3).

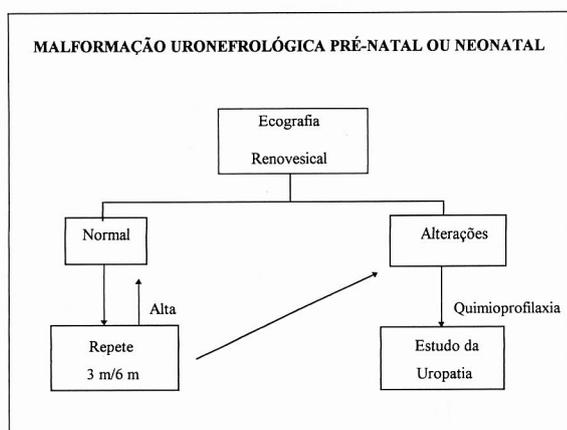
**Resultados**

No período abrangido pelo estudo foram observadas 173 crianças e efectuaram-se 557 segundas consultas. A taxa de abandono foi de 18,5%, sendo a maioria após a primeira consulta.

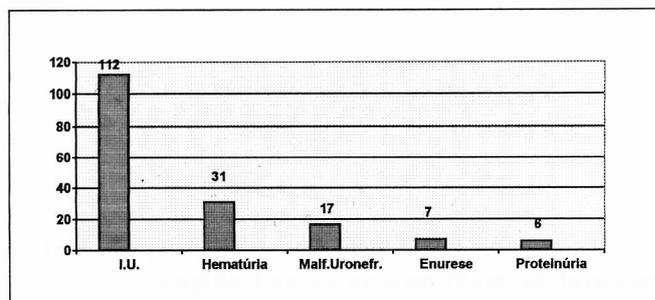
Registou-se um predomínio do sexo masculino embora não significativo, e o grupo etário mais representativo foi o de um aos cinco anos.

Cerca de 40% das crianças foram enviadas das enfermarias de Pediatria e Neonatologia e apenas nove crianças foram provenientes do centro de saúde.

O motivo mais frequente de consulta foi a **I.U.**, representado por 112 crianças, seguindo-se a hematúria e a suspeita pré-natal ou neonatal de malformação uronefrológica (Fig. 4).



**FIG. 2** – Fluxograma do diagnóstico de malformações uronefrológicas pré-natais ou neonatais.



**FIG. 4** – Motivo de envio à consulta. As infecções urinárias (I.U.) são a principal causa de referência à consulta de Uronefrologia.

Das crianças enviadas por suspeita de I.U. confirmamos o diagnóstico em 85 delas. Das 30 crianças estudadas, 12 têm R.V.U. (22,6%), cinco têm cicatriz renal sem R.V.U. e 13 não têm uropatia (Fig. 5).

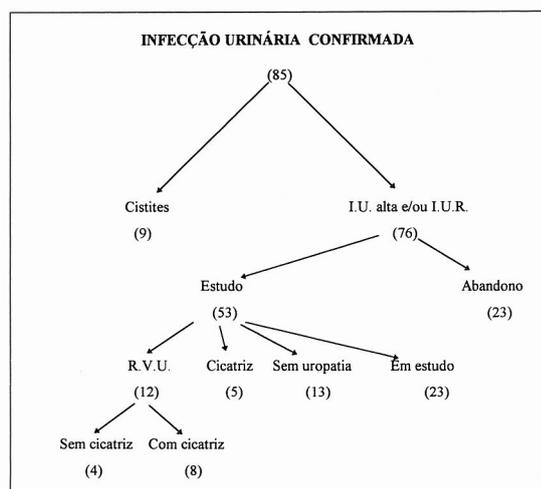


FIG. 5 – Diagnóstico definitivo associado à I.U..

I.U. – infecção urinária, I.U.R. – infecções urinárias de repetição, R.V.U. – refluxo vesico-ureteral.

Foram enviadas à nossa consulta 31 crianças por **hematúria**, quatro compareceram apenas à primeira consulta e dez estão ainda em estudo. O Quadro II mostra os diagnósticos definitivos das restantes crianças. Das crianças com hematúria glomerular recorrente, duas foram submetidas a biópsia renal. Ambas foram inconclusivas; a primeira mostrou uma ligeira proliferação mesangial, a imunofluorescência foi negativa para IgA e não foi efectuada microscopia electrónica. Na segunda não se encontraram alterações estruturais ou ultraestruturais, nem depósitos anómalos na imunofluorescência.

**QUADRO II**  
Diagnóstico definitivo associado à Hematúria

(n = 17)	
• Nefrite da Púrpura Henoch-Schonlein	9
• Hematúria Glomerular Recorrente	3
• Infecção Urinária	2
• Glomerulonefrite Aguda	2
• Drepanocitose	1

Observámos 17 crianças por **suspeita pré-natal ou neonatal de malformação urofrológica**. Os motivos de consulta foram: diagnóstico pré-natal de quisto renal (uma criança) que se verificou ser um quisto do mesentério, hipospádias (três crianças) e dilatação pielocalicial

(13 crianças, das quais dez tinham diagnóstico pré-natal). O Quadro III ilustra a distribuição das crianças com dilatação pielocalicial.

**QUADRO III**  
Suspeita pré-natal ou neonatal de dilatação pielocalicial

(n = 13)	
• Não confirmada	6
• Em estudo	2
• Abandono	1
• Variante do normal	1
• Válvulas da uretra post.	1
• Duplicação do meato uretral	1
• Refluxo Vesico-Ureteral	1

Foram ainda avaliadas sete crianças com **enurese**, uma delas tinha uma enurese complicada com I.U.R. e aguarda estudos urodinâmicos, duas tinham enurese simples provavelmente por atraso maturativo e quatro crianças abandonaram a consulta.

Observámos seis crianças com síndrome nefrótica (única causa de **proteinúria**). Relativamente à sua evolução, quatro delas comportaram-se como corticossensíveis, uma como corticoresistente e outra como cortico-dependente. As duas últimas foram submetidas a biópsia renal que revelou, em ambos os casos, uma glomerulonefrite mesangioproliferativa. Estas duas crianças são seguidas na consulta de Nefrologia Pediátrica do Hospital de Santa Maria.

Não foram consultadas crianças por hipertensão arterial nem por insuficiência renal.

## Discussão

Em três anos e meio foram observadas 173 crianças e efectuadas 730 consultas, sendo a percentagem de abandono de 18,5% e a maioria ocorrendo após a primeira consulta.

Tendo em conta que nos referimos aos primeiros anos do seu funcionamento, estamos convictos que estes números tenderão a aumentar num futuro próximo.

A existência de consultas de sub-especialidade num hospital de cuidados secundários é discutível. No entanto, este tipo de consultas permite que alguns elementos do serviço se diferenciem em determinadas áreas e sejam fonte de transmissão de conhecimentos aos restantes colegas, permitindo uma melhoria global da prestação de cuidados de saúde.

Os protocolos de actuação para investigação diagnóstica da I.U., hematuria, malformação uroepididílica pré-natal ou neonatal e enurese não diferem da maioria dos métodos referidos na literatura <sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)</sup>.

Para pesquisa do R.V.U., optámos pela cistografia isotópica em detrimento da radiológica por ser mais inocua <sup>(9, 11)</sup>. Na suspeita de malformação estrutural, como por exemplo válvulas da uretra posterior, recorremos à cistografia radiológica <sup>(12)</sup>.

Julgamos que uma insuficiente divulgação do protocolo de acesso à consulta, por parte dos responsáveis dos centros de saúde, poderá explicar o facto de apenas nove crianças terem sido referenciadas a partir dos mesmos; pelo que, em breve, divulgaremos pessoalmente, junto destas instituições, o referido protocolo.

A incidência de I.U. na infância <sup>(13, 14)</sup> justifica ser este o motivo de envio mais frequente das crianças a esta consulta (cerca de 65% das crianças inscritas na consulta vêm por I.U.).

O R.V.U. está fortemente associado à I.U. <sup>(8, 9, 14, 15)</sup>. A incidência de R.V.U. em crianças com I.U. na nossa consulta é de 22,6% valor este semelhante ao da literatura, se considerarmos que o grupo etário predominante tinha entre um e cinco anos <sup>(15)</sup>.

A nefrite da Púrpura de Henoch-Schonlein foi o diagnóstico mais associado a hematuria (29%). Pela raridade, referimos o diagnóstico de Drepanocitose numa criança em que o primeiro sinal foi a hematuria <sup>(6)</sup>. A hematuria glomerular obriga-nos a pensar na Nefropatia a IgA, no síndrome de Alport e na Hematuria Familiar Benigna.

A criança cuja biópsia renal revelou glomerulonefrite mesangioproliferativa tem os restantes exames analíticos normais, incluindo o doseamento do complemento e dos imunocomplexos circulantes, pelo que se mantém em vigilância.

Apesar da amostra ser muito pequena, a concordância de Eco pré-natal/Eco pós-natal foi de 60%, não diferindo da referida na literatura <sup>(16)</sup>.

Observámos um pequeno número de crianças por enurese, atendendo à prevalência desta patologia <sup>(3, 8)</sup>. Pensamos que este número esteja relacionado com a fraca afluência de crianças com idade igual ou superior a cinco anos à nossa consulta de Pediatria Geral, e ao não envio a partir dos centros de saúde.

O síndrome refrótico não corticossensível foi a única justificação pela qual duas das nossas crianças (1%) tiveram de recorrer a uma consulta mais diferenciada.

Pensamos ter atingido o objectivo que nos propusémos ao abrir a consulta. Apesar de alguns dos exames com-

plementares de diagnóstico implicarem deslocações a unidades centrais, conseguimos evitar as deslocações regulares inerentes ao seguimento em consulta.

## Agradecimentos

Ao Corpo Clínico da Unidade de Nefrologia Pediátrica do Hospital de Santa Maria.

## BIBLIOGRAFIA

- Jodal U L F, Hansson S. Urinary Tract Infection. In: Holliday M A, Barrat T M, Avner E D, eds. *Pediatric Nephrology*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994: 950-62.
- Norman M E. An Office Approach to Hematuria and Proteinuria. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 545-59.
- Abranches M, Fernandes H, Ferra J S. Enurese: un Puzzle Terapêutico. Monografia Beechman 1989: 133-43.
- Mathieu H. Infections Urinaires et pathologie du tissue interstitiel. In: Royer P, ed. *Néphrologie Pédiatrique*. Paris: Flammarion Médecine Sciences, 1983: 133-55.
- Stapleton F B. Morphology of Urinary Red Blood Cells: a simple guide in localizing the site of Hematuria. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 561-9.
- Sá G A. Hematuria – Metodologia de Abordagem na Criança. *Rev Port Pediatr* 1991; 22: 375-80.
- Oliveira G, Gomes C, Taborda A, Leal H C, Correia A J, Neves J F. Hipercalcúria na Criança. *Rev Port Pediatr* 1991; 22: 153-5.
- Novello A C, Novello J R. Enuresis. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 719-33.
- Almeida H, Ribeiro M, Colarinho J, Santos J F, Rosa F C. Métodos de Imagem no Estudo das Infecções Urinárias da Criança. *Act Méd Port* 1993; 6: 59-63.
- Merrick M V, Notghi A, Chalmers N, Wilkinson A G, Uttley W S. Long term follow up to determine the prognostic value of imaging after urinary tract infections. Part 2: scarring. *Arch Dis Child* 1995; 72: 393-6.
- Seruca H. Controvérsias no diagnóstico e tratamento do Refluxo Vesico-Ureteral. Monografia Beecham – III Jornadas do Serviço de Pediatria – Hospital de Santa Maria. Universidade de Lisboa 1995: 191-4.
- Merrick M V, Notghi A, Chalmers N, Wilkinson A G, Uttley W S. Long term follow up to determine the prognostic value of imaging after urinary tract infections. Part 1: Reflux. *Arch Dis Child* 1995; 72: 388-92.
- Gleeson F V, Gordon I. Uso da Imagiologia na Infecção Urinária. *Arch Dis Child*. Ed. Portuguesa 1992; 1: 18-20.
- Mathieu H, Guedeney J. Nephropathie du Reflux Vésico-Urétéral. In: Ryer P, ed. *Néphropathie Pédiatrique*. Paris: Flammarion Médecine sciences, 1983: 170-9.
- Lerner G R, Fleischman L, Perlmutter A D. Reflux Nephropathy. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 747-70.
- Ribeiro M, Onofre J, Rodrigues S, Seruca H, Rosa F C. A ecografia no Diagnóstico Pré-Natal de Uropatias. *Rev Port Pediatr* 1991; 22: 381-3.

Correspondência: Paula Martins  
Serviço de Pediatria  
Hospital Condes de Castro Guimarães  
Cascais