Perfil e evolução pós-natal de crianças com dilatação do trato urinário antenatal em serviço especializado do sul do Brasil

Daniela Danielski Castanheira [1]
https://orcid.org/0009-0008-4724-1043

Ester Faccin [3]
https://orcid.org/0009-0006-5690-6065

Denise Carriconde Marques [2]
https://orcid.org/0000-0001-5103-6802

[1,3] Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.010-610. E-mail: daniela.castanheira@ufpel.edu.br
[2] Departamento Materno-Infantil. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

Resumo

Objetivos: descrever o perfil clínico-assistencial, os diagnósticos finais e quantificar as cirurgias em crianças com dilatação do trato urinário antenatal, acompanhadas em um ambulatório de nefrologia.

Métodos: estudo longitudinal, descritivo, unicêntrico, com coleta retrospectiva e prospectiva de dados de prontuário de pacientes do ambulatório de nefrologia pediátrica da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), entre 2010 e março de 2025. A investigação pós-neonatal seguiu protocolos e recomendações vigentes, atualizados durante cada período. Utilizou-se a classificação da Sociedade de Urologia Fetal e o sistema de Dilatação do Trato Urinário, a fim de classificar a amostra de acordo com a gravidade dos achados anatômicos. O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPel (Número do Parecer 2.692.027).

Resultados: o estudo incluiu 112 crianças. O diagnóstico final mais prevalente foi dilatação do trato urinário transitória (45,5%), seguido por estenose da junção ureteropélvica (21,4%) e refluxo vesicoureteral (10,7%). O manejo cirúrgico foi realizado em 18 pacientes (16,1%), principalmente, devido à estenose da junção ureteropélvica (44,4%).

Conclusões: o acompanhamento em serviço especializado evidenciou predominância de evolução clínica conservadora e baixa frequência de cirurgia. O diagnóstico antenatal permitiu seguimento pós-natal precoce e caracterização etiológica dos casos, o que pode favorecer a identificação oportuna de casos com necessidade de investigação adicional e intervenção.

Palavras-chave *Trato urinário, Anomalia urogenital, Anomalias congênitas, Nefrologia*

Este é um artigo publicado em acesso aberto *(Open Access)* sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202620250302

Introdução

A Dilatação do Trato Urinário (DTU) antenatal é a anomalia fetal mais frequentemente detectada durante a gestação,[1] com incidência de 1-2% em exames de ultrassonografia (US) pré-natais.[2] A detecção precoce da dilatação antenatal é importante para a avaliação de Anomalias Congênitas dos Rins e do Trato Urinário (CAKUT) e dano renal.[1]

A evolução da US antenatal tornou o diagnóstico mais preciso, auxiliou no seguimento desses quadros e reduziu a solicitação de exames invasivos.[3] O diagnóstico intrauterino identifica crianças em risco, que necessitam de maior avaliação e cuidados.[4] A coordenação entre obstetra, ecografista, pediatra, nefrologista, neonatologista e urologista, em uma abordagem multidisciplinar do diagnóstico e acompanhamento desde o período antenatal, é fundamental.[4] Essa atuação conjunta visa garantir tratamento precoce, reduzir riscos de morbidades posteriores e realizar uma investigação adequada.[1]

A dilatação do trato urinário pode ser fisiológica ou transitória, resolvendo-se espontaneamente, ou pode necessitar de intervenções e manejos pós-nascimento, como no caso de obstrução da junção ureteropélvica (JUP), obstrução da junção ureterovesical (JUV), refluxo vesicoureteral (RVU), válvula uretral posterior (VUP), obstrução da saída da bexiga ou ureterocele.[5] A maioria dos casos que persistem pós-natal resolvem-se, entretanto, necessita de acompanhamento nos dois primeiros anos de vida.[3]

A realização do US em períodos mais avançados da gestação favorece a detecção da alteração geniturinária, em virtude do maior tamanho fetal,[6] bem como do fato de que determinadas anormalidades tornam-se evidentes apenas no terceiro trimestre.[3] É recomendado que os achados pré-natais sejam confirmados no pós-natal com pelo menos dois US consecutivos, sendo que o primeiro deve ser adiado para 48 horas após o nascimento, devido ao risco de resultado falso-negativo.[1] A dilatação antenatal apresenta resolução espontânea após o nascimento em aproximadamente um terço dos casos; outro terço evolui com melhora ou estabilização até o terceiro ano de vida, e o terço restante persiste ou apresenta uma malformação congênita (CAKUT).[1]

Os protocolos clínicos para manejo de dilatação do trato urinário antenatal têm grande variação e há pouca evidência acerca do melhor monitoramento e do tempo de acompanhamento. As condutas atuais devem ser individualizadas, de acordo com os achados subsequentes.[1,7]

Portanto, o objetivo principal do estudo foi avaliar o perfil clínico-assistencial das crianças com dilatação do trato urinário antenatal, descrever os diagnósticos finais e quantificar a necessidade de intervenção cirúrgica em pacientes do ambulatório de nefrologia pediátrica da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Métodos

Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo, unicêntrico, com coleta retrospectiva e prospectiva de dados de prontuário. A população-alvo foi composta por crianças encaminhadas ao ambulatório de nefrologia pediátrica da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) com ultrassonografia antenatal evidenciando alteração do trato urinário. A amostra foi obtida por conveniência (não probabilística), incluindo as crianças que atenderam aos critérios de inclusão durante o período do estudo, objetivando descrever características específicas, sem pretensão de generalizar os resultados para uma população maior ou testar hipóteses. Foram incluídos no estudo os prontuários de atendimentos realizados desde 2010 até março de 2025.

Os critérios de inclusão no estudo foram pacientes que tinham registros de pelo menos uma ultrassonografia antenatal e uma pós-natal detalhada em prontuário. Optou-se por esse critério, uma vez que os prontuários são escritos manualmente e vulneráveis a falhas humanas de registro. Os critérios de exclusão foram ausência completa dos dados necessários nos prontuários e ausência de acompanhamento. Os responsáveis das crianças que perderam o acompanhamento foram contatados para receber avaliação e atualização do seu seguimento, se assim desejassem. Algumas crianças ainda não terminaram a investigação, sendo assim, foram enquadradas de acordo com o diagnóstico estabelecido até o momento da análise.

O protocolo assistencial utilizado baseia-se nas evidências científicas disponíveis à época, sendo revisado e atualizado conforme modificações. Os exames complementares foram realizados na rede básica de saúde do município ou em serviços privados, de acordo com a disponibilidade e o acesso dos pacientes. A abordagem de profilaxia antimicrobiana foi instituída, ao nascer, nas crianças com dilatação de pelve acima de 15 milímetros (mm) ou dilatação de ureter. Nesses casos, utilizou-se cefalexina na dose de 10 mg/kg/dose, administrada em dose única diária, mantida até o término da investigação, objetivando evitar a ocorrência de infecção urinária e, consequentemente, a possibilidade de septicemia no período neonatal.

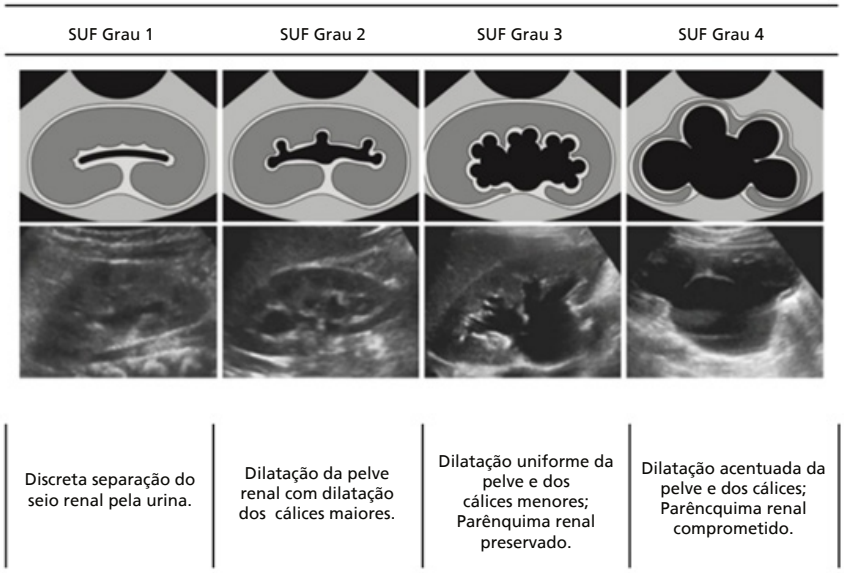
O primeiro exame realizado foi uma US de rins e trato urinário a partir de 15 dias de vida, caso o acometimento renal fosse unilateral e a dilatação da pelve fosse menor do que 15 mm. Em casos em que o acometimento fosse grave e bilateral, a US era realizada após o terceiro dia. Na suspeita de válvula de uretra posterior (bexiga com significativa distensão, sem esvaziamento adequado e criança do sexo masculino), o exame deveria ser realizado imediatamente.

A classificação utilizada foi a da Sociedade de Urologia Fetal (SUF) durante a gestação (Figura 1) e a classificação da Dilatação do Trato Urinário (DTU) após o nascimento

(Figura 2).[1] A SUF classifica a dilatação do trato urinário em: grau zero, ausência de dilatação; grau um, visualização apenas da pelve renal; grau dois, visualização de poucos cálices junto à pelve renal; grau três, identificação de todos os cálices; e, grau quatro, além da visualização completa dos cálices, presença de afinamento parenquimatoso.[8] A DTU baseia-se na medida do diâmetro anteroposterior da pelve renal e em outros achados anatômicos, demonstrando precisão para detectar Anomalias Congênitas dos Rins e do Trato Urinário (CAKUT) pós-natal e necessidade de cirurgia. A classificação DTU divide os achados antenatais em três categorias de gravidade (normal, A1 e A2-3) e os pós-natais em quatro categorias de gravidade (normal, P1, P2 e P3).[2] Nesta classificação, são utilizados principalmente: o diâmetro anteroposterior da pelve renal, dilatação calicial, espessura do parênquima renal, ecogenicidade do parênquima renal, dilatação ureteral e anormalidade da bexiga.[2]

Figura 1

Classificação da dilatação antenatal pela Sociedade de Urologia Fetal (SUF).



Adaptado de Timberlake e Herndon.[11]

Figura 2

Classificação da Dilatação do Trato Urinário (DTU).

Classificação da Dilatação do Trato Urinário (DTU)

	Antenatal		Pós-natal (>48 horas)		
	DTU A1	DTU A2	DTU P1	DTU P2	DTU P3
Diâmetro anteroposterior da pelve renal (DAPPR)	4-<7mm (<28 sem) 7-<10mm (≥28 sem)	≥ 7mm (<28sem) ≥10mm(≥28sem)	10 - <15 mm	≥15 mm	≥10 mm
Cálices		Qualquer dilatação	Dilatação central	Dilatação periférica	Qualquer dilatação
Ureter		Qualquer dilatação (com DAPPR ≥4mm ou dilatação calicial)		≥4mm (com DAPPR ≥10mm ou dilatação calicial)	
Anormalidade do parênquima, bexiga ou oligodrâmnio		Presente (com DAPPR ≥4mm ou dilatação calicial)			Presente

Adaptado de *Nguyen et al.*[2]

A uretrocistografia miccional foi utilizada para detecção de refluxo vesicoureteral, bem como para avaliação da anatomia da bexiga e da uretra nas crianças que apresentavam dilatações importantes de ureteres ou alterações vesicais. A cintilografia renal com ácido dimercaptosuccínico (DMSA) foi utilizada, após o terceiro mês de vida, para avaliar a função renal inicial, detectando cicatrizes congênitas, rim multicístico, rins em ferraduras, agenesia renal e rins ectópicos. A Cintilografia Renal com ácido dietilenotriaminopentacético (DTPA) foi utilizada nas crianças com suspeita de obstruções de junção ureteropélvica ou ureterovesical e foi realizada após o terceiro mês de vida.

O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPel (Número do Parecer 2.692.027; 05 de junho de 2018; CAAE 89954518.5.0000.5317). Os pacientes foram dispensados da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), à medida que foram utilizados apenas dados do prontuário para o estudo, com compromisso de sigilo dos pesquisadores.

Por conta do caráter predominantemente retrospectivo do estudo e da ausência de padronização dos registros em prontuários, reconhece-se a possibilidade de viés de informação. Diante disso, para minimizar esse risco, os dados foram coletados de forma sistemática e seguindo o mesmo procedimento para todos os pacientes elegíveis. A classificação pela DTU foi realizada retrospectivamente, com base nas medidas da pelve renal registradas nos prontuários, não sendo, portanto, concomitante à coleta de dados. Como os prontuários registravam as medidas da pelve renal, a DTU foi aplicada de forma padronizada e uniforme a todos os pacientes com dados disponíveis, utilizando-se a versão mais recente do sistema classificatório, sem risco de inconsistência entre diferentes classificações ao longo do tempo.

Os prontuários que atenderam aos critérios supracitados de inclusão foram revisados, e os pacientes com potencial para participação no estudo tiveram seus dados coletados de forma sigilosa. Os dados foram inseridos em uma tabela do excel categorizada por informações e, posteriormente, transferidos para o programa Stata 12.0 (Texas, USA).

A análise descritiva realizou cálculos de percentuais para as variáveis categóricas; para as variáveis contínuas, média e desvio-padrão. As variáveis foram categorizadas em sexo (feminino e masculino), cor (brancos, pretos e pardos), via de parto (normal e cesárea), prematuridade (menor que 37 semanas de idade gestacional), Apgar no primeiro e quinto minuto (menor que 7), peso ao nascer (média), idade da primeira consulta (menor que um mês, de um mês a seis meses, maior que seis meses a 12 meses, maior que 12 a 24 meses e maior que 24 meses), necessidade de cirurgia (sim e não), classificação da Dilatação do Trato Urinário pré e pós-natal e diagnóstico etiológico.

No que tange a essas categorizações, devido ao delineamento do estudo e à falta de dados padronizados nos prontuários utilizados para a coleta, algumas variáveis apresentam uma porcentagem relevante de dados faltantes. Não foi realizada imputação dos dados.

O presente estudo seguiu as diretrizes *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).[9]

Resultados

Foram avaliadas 147 crianças, porém 35 foram excluídas do estudo, devido à perda de acompanhamento (26 crianças) ou ao prontuário não encontrado neste ambulatório (nove crianças); logo, foram incluídas 112 crianças no estudo.

A primeira consulta foi realizada abaixo de um mês de vida em 12,5% da amostra, entre um **e** seis meses, 53,6%, entre sete e 24 meses 16,9% e em maiores de 24 meses, 17,0%. Em relação ao sexo, 69,6% eram masculino. A maioria das crianças era branca (94,6%).

Em relação aos dados perinatais presentes na amostra, constatou-se predomínio de cesáreas (71,1%), em comparação à via de parto vaginal (28,9%). A informação referente à via de parto estava ausente em 22 prontuários. A prematuridade foi identificada em 29,5% da amostra, com distribuição percentual semelhante entre os sexos; entretanto, os dados referentes à idade gestacional não estavam disponíveis em 24 prontuários. No que diz respeito ao índice de Apgar registrado em prontuários, valores inferiores a 7 foram registrados em 13,3% dos pacientes no primeiro minuto de vida e em 1,4% no quinto minuto na parte da amostra com dados disponíveis. Esse registro estava ausente em 37 e 38 prontuários, respectivamente. Quanto ao peso ao nascimento, a média dos valores indicou peso adequado na população estudada. Essas informações são resumidas na Tabela 1.

No que se refere ao grau de dilatação antenatal e pós-natal observado nos pacientes, verificou-se que, segundo a classificação da DTU, entre os casos passíveis de classificação pré-natal, o grupo A2-3 (82,1%) foi o mais frequente. Na avaliação pós-natal, entre as classificações da DTU nos casos com medidas presentes, a maior prevalência foi observada no grupo P2 (26,8%). O achado sem dilatação merece destaque nesta amostra, pois evidencia que 40,8% dos casos com medidas pós-natais disponíveis não apresentaram dilatação já na primeira US pós-natal. É importante destacar também a predominância dos casos sem medidas presentes nos prontuários, que representam 73 dos

casos no pré-natal e 41 dos casos no pós-natal. A distribuição completa dos graus de dilatação, com discriminação por sexo, encontra-se apresentada na Tabela 2.

O diagnóstico etiológico mais prevalente na amostra estudada foi a dilatação transitória, que correspondeu a 45,5%, sendo mais frequente no sexo masculino, com 36 casos. A estenose de JUP correspondeu a 21,4% dos diagnósticos finais, sendo mais prevalente no sexo masculino com 16 casos. O refluxo vesicoureteral foi o terceiro diagnóstico mais prevalente, com 10,7% dos casos, seguido por estenose de JUV com 6,3% dos casos. Os principais achados etiológicos durante o seguimento são descritos na Tabela 3. Alguns pacientes ainda se encontram em seguimento, especialmente os com dilatação transitória, que são acompanhados até o desaparecimento da dilatação, e foram enquadrados neste estudo de acordo com esse diagnóstico estabelecido até o momento da análise.

A cirurgia para a correção da alteração de base ocorreu em 18 pacientes (16,1%), sendo oito pacientes com estenose de JUP (44,4%), três com estenose de JUV (16,7%), um com estenose de JUV com refluxo vesicoureteral (5,6%), três com refluxo vesicoureteral (16,7%) e três com válvula de uretra posterior (16,7%).

Tabela 1

Características das 112 crianças de acordo com o sexo e da amostra.

Características	Masculino (N=78; 69,6%)		Feminino (N=34; 30,4%)		Total (N=112; 100,0%)	
	n	%	n	%	n	%
Cor						
Branco	72	92,4	34	100,0	106	94,6
Preto	3	3,8	0	0,0	3	2,7
Pardo	3	3,8	0	0,0	3	2,7
Via de parto*						
Vaginal	15	22,7	11	45,8	26	28,9
Cesárea	51	77,3	13	54,2	64	71,1
Idade gestacional (semanas)*						
Prematuridade (<37 sem)	18	29,0	8	30,8	26	29,5
À termo (≥ 37 sem)	44	71,0	18	69,2	62	70,5
Apgar 1º min*						
0-6	8	14,5	2	10,0	10	13,3
7-10	47	85,5	18	90,0	65	86,7
Apgar 5º min*						
0-6	1	1,8	0	0,0	1	1,4
7-10	53	98,2	20	100,0	73	98,6
Peso ao nascer (gr) ($\bar{x}$ ± DP)	3.267 ± 593		3.028 ± 754		3.192 ± 652	
Idade da 1ª. consulta após nascimento						
<1 mês	12	15,4	2	5,9	14	12,5
1 mês – 6 meses	47	60,3	13	38,2	60	53,6
>6meses – 12 meses	5	6,4	4	11,8	9	8,0
>12 meses – 24 meses	7	9,0	3	8,8	10	8,9
>24 meses	7	9,0	12	35,3	19	17,0
Cirurgia						
Sim	15	19,2	3	8,8	18	16,1
Não	63	80,8	31	91,2	94	83,9

*Variáveis com *missings*.

Tabela 2

Classificação da dilatação do trato urinário (DTU) antenatal e pós-natal na amostra.

Dilatação do trato urinário	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pré-natal*						
DTU A1	5	17,2	2	20,0	7	17,9
DTU A2-3	24	82,8	8	80,0	32	82,1
Pós-natal*						
DTU P1	12	23,1	5	26,3	17	23,9
DTU P2	12	23,1	7	36,8	19	26,8
DTU P3	5	9,6	1	5,3	6	8,5
Sem dilatação	23	44,2	6	31,6	29	40,8

*Variáveis com *missings*.

Tabela 3

Diagnóstico etiológico de acordo com o sexo e da amostra.

Diagnóstico final	Masculino (N=78; 69,6%)		Feminino (N=34; 30,4%)		Total (N=112; 100,0%)	
	n	%	n	%	n	%
Dilatação transitória	36	46,2	15	44,1	51	45,5
Estenose de JUP	16	20,5	8	23,5	24	21,4
Refluxo vesicoureteral	7	9,0	5	14,7	12	10,7
Estenose de JUV	5	6,4	2	5,9	7	6,3
Rim multicístico	4	5,1	1	2,9	5	4,5
Ureterocele	3	3,8	0	0,0	3	2,7
Válvula de uretra posterior	3	3,8	0	0,0	3	2,7
Agenesia renal	0	0,0	1	2,9	1	0,9
Duplicação pelveE	0	0,0	1	2,9	1	0,9
Duplicidade de ureter	1	1,3	0	0,0	1	0,9
Estenose de JUV e refluxo vesicoureteral	1	1,3	0	0,0	1	0,9
Refluxo vesicoureteral e duplicação de ureter	1	1,3	0	0,0	1	0,9
Rim ectópico	1	1,3	0	0,0	1	0,9
Rim multicístico e refluxo vesicoureteral	0	0,0	1	2,9	1	0,9

JUP= junção ureteropélvica; JUV= junção ureterovesical.

Discussão

A dilatação do trato urinário é uma alteração da formação renal, cuja detecção tem aumentado com a disseminação da ultrassonografia na avaliação obstétrica de rotina.[4] Esses pacientes são potencialmente beneficiados com o US obstétrico de rotina, pois tornam-se elegíveis para acompanhamento de suas alterações até a resolução, evitando possível perda de função renal, à medida que 7 a 14% das crianças com dilatação do trato urinário apresentaram infecções nesse sistema durante o primeiro ano de vida.[1]

O presente estudo mostra uma frequência relativa de 45,5% de pacientes com dilatação do trato urinário antenatal transitória, sendo um percentual menor do que aquele esperado com base na literatura, que indica uma frequência relativa de 70 a 80%.[2] Uma possível explicação para a menor frequência de dilatação transitória no presente estudo é a existência de pacientes em seguimento, cuja evolução definitiva ainda não foi documentada.

Na amostra estudada, o sexo masculino predominou com 69,6% dos casos, sendo que também apresentou relação com alguns diagnósticos como ureterocele e válvula de uretra posterior, os quais tiveram apenas representantes masculinos na amostra e uma prevalência aumentada, respectivamente com 3 e 3 casos. Diante disso, é relevante destacar que a válvula de uretra posterior é uma condição exclusiva do sexo masculino, tendo uma

incidência aproximada de 1 para cada 8000 nascidos vivos.[6] Observa-se a importância do diagnóstico precoce dessa condição nesse subgrupo de pacientes, que podem vir a sofrer posteriormente com obstrução do trato urinário e consequente doença renal crônica.[10]

Quanto à necessidade de cirurgia, na amostra estudada, houve uma predominância de diagnósticos de dilatação transitória (45,5%), e, dessa forma, não foi preciso cirurgia. O acompanhamento desses pacientes é fundamental, tendo em vista que, nos primeiros dois a três anos de vida, um terço dos pacientes com esse diagnóstico terá resolução espontânea sem necessidade de procedimentos invasivos e maiores consequências na vida adulta. A intervenção cirúrgica ocorreu em 16,1% dos pacientes, sendo a maioria por estenose de JUP (44,4%).

A maior prevalência de dilatação antenatal, entre aqueles passíveis de classificação, foi DTU A2–3, contrastando com o predomínio da classificação DTU P2 no período pós-natal e com importante ausência de dilatação no US pós-natal, sugerindo um bom prognóstico para a dilatação do trato urinário na maioria dos pacientes que tiveram os dados disponíveis para a realização dessa comparação. Cabe salientar que a ausência de medidas nessas classificações impede a precisão dos grupos dentro da presente amostra, sendo a informação supracitada baseada apenas nos registros presentes.

Outro aspecto relevante é a análise dos excluídos. A perda de acompanhamento, na conjuntura em questão, pode ser decorrente de aspectos pessoais ou sociais vivenciados durante o período, sendo de extrema relevância destacar a pandemia de COVID-19 entre os anos 2020 e 2022, assim como as enchentes que atingiram o estado do Rio Grande do Sul entre maio e agosto de 2024. Esses dois eventos podem ter contribuído para que a população apresentasse certa dificuldade de comparecer a atendimentos médicos e de realizar exames.

Em algumas crianças, não foi possível obter o tamanho da pelve antenatal, apenas a classificação qualitativa em dilatação leve, moderada ou severa**,** descrita nos exames pré-natais, o que prejudicou a análise comparativa das pelves antenatais e pós-natais dos pacientes. A ausência de padronização nos registros dos dados evolutivos dos exames realizados foi uma limitação metodológica do estudo, atribuída ao caráter retrospectivo da pesquisa e à ausência de prontuários eletrônicos para registro mais acurado das informações clínicas dos pacientes.

Essa elevada proporção de dados ausentes em variáveis relevantes das classificações utilizadas é uma limitação importante deste estudo. Como consequência dessa limitação, as análises descritivas estratificadas por gravidade baseiam-se em uma parcela menor do que a da amostra inicial e comprometem a interpretação dos resultados. Assim, as comparações realizadas devem ser interpretadas com cautela, devido ao potencial viés relacionado à incompletude dos dados.

Outra limitação deste estudo foi a ausência de uma técnica de amostragem, uma vez que se utilizou amostragem por conveniência dos casos disponíveis no período. Além disso, parte dos pacientes incluídos ainda estava em investigação diagnóstica no momento da análise do estudo, o que implica em diferentes tempos de seguimento entre os indivíduos e em heterogeneidade dos dados. Os diagnósticos considerados, portanto, refletem o estágio mais recente da investigação, mas não são equivalentes em maturidade de seguimento, o que pode influenciar na interpretação dos resultados.

Embora não tenham sido avaliados neste estudo desfechos clínicos como insuficiência renal crônica e infecção do trato urinário, são complicações presentes que têm a dilatação do trato urinário antenatal como fator de risco importante,[1] e, em determinados subgrupos de maior risco, a profilaxia antimicrobiana pode ser considerada nos primeiros dias de vida, conforme o protocolo assistencial adotado.[7] Por fim, neste estudo, as complicações e o uso da profilaxia não foram avaliadas, mas a evolução anatômica da dilatação e a necessidade de intervenção cirúrgica possibilitam compreender melhor a prevalência e o prognóstico inicial da dilatação antenatal. Essas limitações podem ser focos de novos estudos.

O presente estudo destaca a relevância da investigação pós-natal de crianças com acometimento renal, da atuação da equipe médica e do engajamento dos responsáveis no acompanhamento da dilatação do trato urinário. Essas alterações devem ser devidamente investigadas, diagnosticadas e tratadas quando necessário, a fim de que crianças não tenham consequências para sua saúde. O uso de profilaxia e a incidência de infecção do trato urinário durante o período de acompanhamento dessas crianças não foram analisados. Durante o período do estudo, ocorreram mudanças nas diretrizes de manejo e de investigação de dilatação do trato urinário durante a gestação, com exames menos invasivos e menor quantidade de radiação para as crianças.

O estudo mostrou predomínio de evolução conservadora entre crianças com dilatação do trato urinário com detecção antenatal e baixa frequência de cirurgia no serviço avaliado. O seguimento especializado permitiu caracterizar os principais diagnósticos etiológicos e documentar que a maioria das crianças foi atendida no período adequado (antes dos seis meses de vida), o que pode favorecer diagnóstico e intervenção precoce quando necessário. Estudos multicêntricos e com avaliação de desfechos clínicos são necessários para melhor definir o prognóstico e as complicações associadas.

Contribuição dos autores

Castanheira DD e Faccin E: conceituação; curadoria de dados; análise formal; escrita do manuscrito, revisão e edição.

Marques DC: conceituação; curadoria de dados; análise formal; investigação; metodologia; administração do projeto; supervisão; escrita do manuscrito, revisão e edição.

Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

Uso de inteligência artificial

Ferramentas de inteligência artificial, como ChatGPT, foram utilizadas exclusivamente para o auxílio na tradução do texto para o inglês e para o suporte das autoras em dúvidas pontuais sobre ortografia e gramática. Todo conteúdo foi revisado e validado pelas autoras, que assumem total responsabilidade e autoria pelo texto final.

Disponibilidade de dados

Os dados utilizados neste estudo não estão disponíveis publicamente devido a restrições éticas e de privacidade, mas podem ser disponibilizados pela autora correspondente mediante solicitação.

Referências

1. Herthelius M. Antenatally detected urinary tract dilatation: long-term outcome. Pediatr Nephrol. 2023 Oct; 38 (10): 3221-7. doi: 10.1007/s00467-023-05907-z
2. Nguyen HT, Phelps A, Coley B, Darge K, Rhee A, Chow JS. 2021 update on the urinary tract dilation (UTD) classification system: clarifications, review of the literature, and practical suggestions. Pediatr Radiol. 2022 Apr; 52 (4): 740-51. doi: 10.1007/s00247-021-05263-w
3. Ismaili K, Hall M, Piepsz A, Alexander M, Schulman C, Avni FE. Insights into the pathogenesis and natural history of fetuses with renal pelvis dilatation. Eur Urol. 2005 Aug; 48 (2): 207-14. doi: 10.1016/j.eururo.2005.02.014
4. Ismaili K, Avni FE, Piepsz A, Wissing KM, Cochat P, Aubert D, Hall M. Current management of infants with fetal renal pelvis dilation: a survey by French-speaking pediatric nephrologists and urologists. Pediatr Nephrol. 2004 Sep; 19 (9): 966-71. doi: 10.1007/s00467-004-1506-0
5. Lidefelt KJ, Herthelius M. Antenatal hydronephrosis: infants with minor postnatal dilatation do not need prophylaxis. Pediatr Nephrol. 2008 Nov; 23 (11): 2021-4. doi: 10.1007/s00467-008-0893-z
6. Elder JS. Antenatal hydronephrosis. Fetal and neonatal management. Pediatr Clin North Am. 1997 Oct; 44 (5): 1299-321. doi: 10.1016/s0031-3955(05)70558-7
7. Costa FP, Simões e Silva AC, Mak RH, Ix JH, Vasconcelos MA, Dias CS, et al. A clinical predictive model of renal injury in children with isolated antenatal hydronephrosis. Clin Kidney J. 2019 Aug; 13 (5): 834-41. doi: 10.1093/ckj/sfz102. eCollection 2020 Oct.
8. Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. Pediatr Radiol. 1993; 23 (6):478-80. doi: 10.1007/BF02012459
9. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol. 2008 Apr; 61 (4): 344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008
10. Davis MF, Zack J, Weiss DA. Posterior urethral valves: overview of urologic management from the antenatal period to adulthood. Curr Treat Options Pediatr. 2024 Dec; 11 (1): 4. https://doi.org/10.1007/s40746-024-00318-0
11. Timberlake MD, Herndon CD. Mild to moderate postnatal hydronephrosis - grading systems and management. Nat Rev Urol. 2013 Nov; 10 (11): 649-56. doi: 10.1038/nrurol.2013.172

Recebido em 10 de Setembro de 2025
Versão final apresentada em 29 de Maio de 2026
Aprovado em 1 de Junho de 2026

Editor Associado: Alex Sandro Souza