

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO

ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

ESCOLA DE MEDICINA

AMANDA OLIVEIRA DA COSTA

PEDRO LEÃO MARTINS

TÍTULO

DUPLICIDADE DE URETRA NO MENINO: RELATO DE CASO

Duque de Caxias

2019

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO

ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

ESCOLA DE MEDICINA

AMANDA OLIVEIRA DA COSTA

PEDRO LEÃO MARTINS

TÍTULO

DUPLICIDADE DE URETRA NO MENINO: RELATO DE CASO

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II como um dos requisitos para a conclusão do Curso de Medicina.

**Orientador: Professora Déborah Nunes Chagas
D'aráújo**

Duque de Caxias

2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UNIGRANRIO – NUCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS

C837d Costa, Amanda Oliveira da.

Duplicidade de uretra no menino: relato de caso / Amanda Oliveira da Costa, Pedro Leão Martins. – Duque de Caxias, 2019.
39 f : il. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Medicina) – Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências da Saúde, 2019.

“Orientadora: Prof. Déborah Nunes Chagas D’aráújo”.

Bibliografia: f. 29-30.

1. Medicina. 2. Uretra. 3. Anormalidades uroginitais. 4. Fístula anorretal.
I. Martins Pedro Leão. II. D’aráújo, Déborah Nunes Chagas. III. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy. IV. Título.

CDD – 610

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

AMANDA OLIVEIRA DA COSTA
PEDRO LEÃO MARTINS

TÍTULO
DUPLICIDADE DE URETRA NO MENINO: RELATO DE CASO

Aprovado pela banca:

Prof. Carolina Figueiredo de Freitas.

Prof. Fabiane Pereira Marques.

Prof. Monica Miranda Paz.

Em 10 de Junho de 2019.

Duque de Caxias
2019

Aos nossos pais Daise e Jorge, e Luciana e Mário, que nos deram suporte, inspiração e alicerce para alcançarmos nossos objetivos. A todos mestres que enriqueceram nossa jornada educacional e foram exemplo para nossa formação profissional e que teremos a honra de partilhar essa belíssima profissão.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, que ao longo de nossas vidas, e não somente neste ano como formandos, permitiu que tudo isso acontecesse. Sendo em todos os momentos o maior mestre que poderíamos conhecer.

Agradecemos a Professora Déborah Nunes, por nos proporcionar não somente o conhecimento necessário como representação de caráter, afetividade, educação no processo de formação profissional. Além de sua dedicação conosco, nos estimulando a aprender cada vez mais.

A palavra mestre, nunca fará justiça aos nossos pais pelos quais terão os nossos eternos agradecimentos.

Aos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da nossa formação e que vão continuar presentes em nossas vidas, com certeza, nossas mais sinceras gratificações.

*"Que todos os nossos esforços estejam sempre
focados no desafio à impossibilidade. Todas
as grandes conquistas humanas vieram
daquilo que parecia impossível"*
(Charles Chaplin)

RESUMO

Introdução: A duplicidade de uretra é uma doença rara com numerosas variações clínicas cujo tratamento é eminentemente cirúrgico. **Objetivos:** Descrever a estratégia cirúrgica em um pré-escolar, masculino, com duplicidade uretral do subtipo II-A2 em Y com fistula anorretal, evidenciando-se suas particularidades além da abordagem diagnóstica e seu seguimento pós-operatório. **Métodos:** Selecionou-se um paciente do ambulatório de cirurgia pediátrica do Hospital Municipal Jesus, durante o rodízio de cirurgia e realizou-se uma revisão bibliográfica sobre sua patologia por meio das bases de dados Pubmed, Lilacs, Scielo, NCBI e Elsevier. Selecionou-se os artigos de maior relevância publicados no período entre 1976 e 2019, para melhor contextualização do caso clínico. **Discussão:** O caso índice possuía outras anomalias urogenitais que conferiam particularidades anatômicas que foram utilizadas para realização de uma intervenção cirúrgica singular. Tendo apresentado evolução clínica pós-operatória satisfatória. **Conclusões:** Os poucos relatos descritos na literatura evidenciam a importância do presente trabalho a fim de servir como base para outros profissionais da área da saúde que possam a vir diagnosticar uma duplicidade uretral.

Palavras-chave: Duplicidade uretral. Anomalias urogenitais. Fistula anorretal.

ABSTRACT

Introduction: Duplication of urethra is a rare disease with numerous clinical variations whose treatment is eminently surgical. **Objectives:** Describe the surgical strategy in a pre-school, male, with urethral duplicity of subtype II-A2 in Y with anorectal fistula, evidencing its particularities besides the diagnostic approach and post-surgery follow-up. **Methods:** A Pediatric surgery outpatient at the Municipal Hospital Jesus was selected and a literature review was carried out using the Pubmed, Lilacs, Scielo, NCBI and Elsevier databases. The articles of greatest relevance published between 1976 and 2019 were selected to better contextualize the clinical case. **Discussion:** The index case had other urogenital anomalies that conferred anatomical peculiarities that were used to perform a singular surgical intervention. Having presented satisfactory post-surgery clinical evolution. **Conclusions:** The few reports described in the literature highlight the importance of the present study in order to serve as a basis for other health professionals who may come to diagnose urethral duplicity.

Keywords: Urethral duplicity. Urogenital anomalies. Anorectal fistula.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1:Classificação de Effmann	15
Figura 2:Estudo contrastado do trato urinário.....	20
Figura 3: Fístula anorretal.	21
Figura 4: Dissecção completa da uretra acessória.....	22
Figura 5: Retalho de bolsa escrotal	22
Figura 6: Canalização da neouretra.....	23
Figura 7:Anastomose da neouretra com a uretra acessória	23
Figura 8: Localização do novo orifício uretral em base peniana	24
Figura 9: Exame contrastado do trato urinário pós cirúrgico.....	25

LISTA ABREVIATURAS

ASTRA	Abordagem Transretal Sagital Anterior
DU	Duplicidade Urinária
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UCMR	Uretrocistografia Miccional e Retrógrada
UE	Urografia Excretora
USG	Ultrassonografia

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.	OBJETIVOS	18
3.1	Geral	18
3.2	Específico.....	18
4.	MATERIAIS E METÓDOS.....	19
4.1	Metodologia.....	19
4.2	Descrição do caso.....	19
5.	DISCUSSÃO	26
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXOS.....	31

1. INTRODUÇÃO

Distintos tipos de anomalias podem categorizar as duplicações uretrais, como um simples canal uretral acessório cego, uma duplicação decorrente independentemente da bexiga ou duas uretras surgindo de uma bexiga duplicada ou septada. ⁽¹⁾ Correspondendo a uma malformação congênita rara, com cerca de 300 casos relatados até o momento. ⁽²⁾ Afetando preferencialmente o sexo masculino, podendo estar associada a outras anomalias do trato urogenital, tais como hipospádia, epispádia e extrofia de bexiga. ⁽³⁾ Assim como alterações anorretais e da coluna cervical. ⁽⁴⁾

A duplicidade de uretra (DU) pode ser assintomática ou sintomática, apresentando uma grande variedade de apresentações clínicas, sendo as infecções urinárias de repetição, disúria, alteração de fluxo e incontinência urinária as mais incidentes. ⁽³⁾

O diagnóstico é feito, basicamente, pelo exame físico da genitália e confirmado por meio de exames de imagem com ênfase na realização da uretrocistografia miccional e retrógrada (UCMR). Devendo-se associar com uma ultrassonografia (USG) de abdome total ou urografia excretora (UE) para avaliar trato urinário alto e descartar outras malformações que podem estar presentes. ⁽⁵⁾

O tratamento fica reservado aos casos sintomáticos. ⁽³⁾ Sendo sempre individualizado de acordo com os tipos de duplicidade e sintomatologia, visando um bom controle funcional miccional e preservação do trato urinário superior. ⁽⁵⁾

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A DU é uma anomalia rara, primeiramente descrita por Aristóteles. ⁽⁶⁾ Invariavelmente um urologista ou cirurgião pediátrico poderá identificar um caso em sua carreira. Compreende-se em um amplo espectro de variações anatômicas que devem ser avaliadas individualmente. ⁽⁷⁾

A origem da uretra acessória pode ocorrer desde o colo vesical até a uretra distal e pode ser completa ou incompleta. Denomina-se completa quando seu orifício distal se abre externamente e incompleta quando este não é visualizado. ⁽⁵⁾ A maioria dos casos relatados são duplicações incompletas, enquanto as completas, são extremamente incomuns. ⁽⁸⁾ Esta ocorre mais comumente no plano sagital, formando uma uretra dorsal, normoinserida, e outra ventral ou acessória, geralmente, de maior calibre, mais funcionante e com melhor controle esfinteriano. ⁽⁴⁾

Na forma de apresentação habitual, a abertura uretral normoposicionada encontra-se estenosada, com isso, a urina passa pela uretra ventral. Já na forma incomum, a variante dorsal é a funcionante e a ventral encontra-se hipoplasica. ⁽⁴⁾ Quando a duplicidade encontra-se no plano coronal a duplicação da bexiga está sempre presente. ⁽⁹⁾ Podendo ainda estar associada a outras anomalias congênicas como duplicação de cólon, presença de hemivértebras, displasia e agenesia renal. ⁽¹⁰⁾

Esta malformação é quase desconhecida nas mulheres ⁽¹¹⁾. A apresentação feminina possui cerca de 40 casos relatados, sendo a maioria associada a outras anomalias, principalmente de trato geniturinário e gastrointestinal. ⁽⁷⁾ Ocorre mais frequentemente com a duplicação da bexiga. Nesses casos, a uretra acessória geralmente é localizada de três maneiras: sub-corpórea, fállica ou vaginal. ⁽¹²⁾

Sua etiologia ainda não é muito bem esclarecida. ⁽³⁾ Há várias teorias embrionárias propostas para determinar o mecanismo fisiopatológico, mas nenhuma conseguiu explicar todos os tipos de variações. ⁽⁵⁾ Sugere-se que não apresentem uma causa em comum. ⁽¹³⁾ Estas explicações podem ser resumidas em quatro principais: ocorrência de uma fusão

incompleta do mesoderma; presença de ducto mulleriano anormal; eventos isquêmicos durante a organogênese ou defeito no desenvolvimento do seio urogenital.⁽¹⁴⁾

No final do terceiro mês do desenvolvimento embriológico, as pregas uretrais se fecham como um tubo sobre a placa uretral para formar a uretra peniana. Qualquer alteração nesta formação poderá resultar em um meato ou fluxo uretral duplo.⁽¹⁰⁾ Nos casos de duplicação em y, parece estar associado embriologicamente à falha no desenvolvimento do septo urorretal.⁽¹⁵⁾

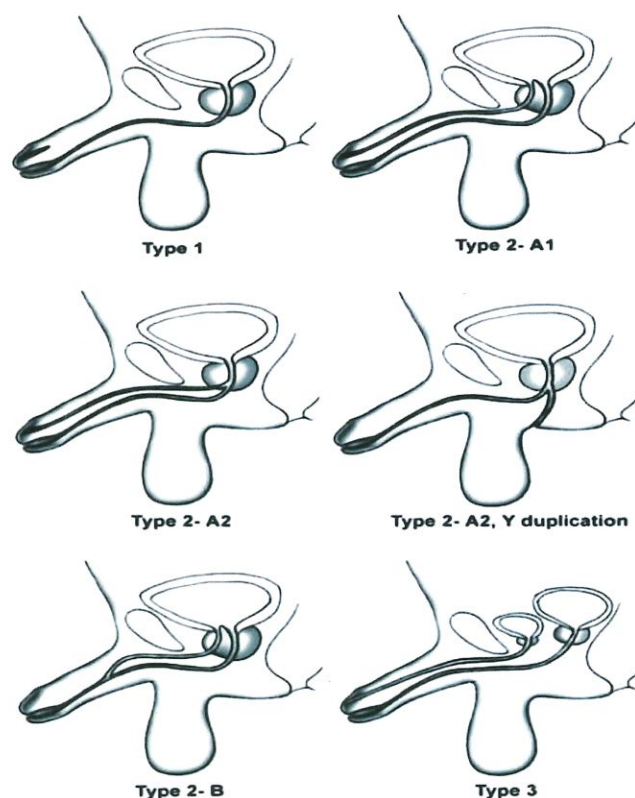
Existem diversos tipos de classificação para DU relatadas na literatura, dentre elas podemos citar a de Effmann, Willians e Stephens. Sendo a primeira mais amplamente difundida, levando em conta critérios anatômicos e radiológicos detalhados, observados na uretrocistografia.⁽⁵⁾

De acordo com a classificação proposta por Effmann et al (figura 1), a DU pode ser: Tipo I – DU incompleta em fundo cego ou uretra acessória em que o Tipo IA, caracteriza-se por uretra acessória que se abre em situação ventral ou dorsal no pênis mas não tem comunicação com a uretra funcionante ou com a bexiga; o Tipo IB é de localização proximal e pode ser difícil diferenciá-lo de um divertículo uretral ou de um ducto de Cowper, na qual a uretra acessória abre-se a partir da uretra normoinserida e termina em fundo cego no tecido periuretral. O Tipo II representa duplicação uretral completa e patente. O Tipo II-A1 caracteriza os casos de uretra não comunicantes de origem independente na bexiga. Tipo II-A2, ou seja, DU completa no qual o segundo canal tem origem na uretra ventral, percorre de forma independente um trajeto dorsal a esta e abre-se num segundo meato. Quando a uretra acessória percorre o caminho ventral e tem seu meato no períneo é classificada como Tipo II- A2 em Y. O Tipo II-B representa as situações em que duas uretras têm origem vesical e fundem-se distalmente terminando em um único meato. Finalmente o Tipo III, no qual a duplicação uretral faz parte da duplicação caudal parcial ou completa.⁽¹⁶⁾

A classificação de Willians e Kenawi foi descrita um ano antes, em 1975, determinando os tipos: epispádica, hipospádica, fusiforme e colateral, estando em desuso por não determinar aspectos importantes para a conduta terapêutica.⁽¹³⁾

A classificação de Stephens é utilizada para os raros casos de DU em pacientes femininos. Nessa classificação, o tipo 1 se refere a uma duplicação completa ou incompleta com uma uretra acessória, que se comunica com a uretra tópica ou termina cegamente. O tipo 2 é uma duplicação completa com a uretra acessória em um local epispádico relativo para a uretra ortotópica que fica abaixo. No tipo 3, há um seio que simula uma uretra acessória e é executado a partir da área pré-púbica atrás da sínfise, em direção à bexiga, com a verdadeira uretra posicionada ventralmente.⁽⁷⁾

Figura 1 Classificação de Effmann.



Type I: Blind-ending accessory urethra.

Type II: Completely patent accessory urethra.

IIA1: Two non-communicating urethra arising independently from the bladder

IIA2: A second channel arising independently into a second meatus (Y duplication)

IIB: Two urethra arising from the bladder or posterior urethra and uniting to form a common channel distally.

Type III: Accessory urethra arising from duplicated or septated bladders.

O subtipo I da classificação de Effmann et al é a forma de apresentação mais comum, como a uretra é parcialmente duplicada quase sempre é assintomática, não necessitando de tratamento adicional. Dentre as variações completas, o subtipo II-A2 em Y com fístula perineal ou retal é o mais prevalente, apresentando, geralmente, estenose da porção anterior da uretra normoposicionada. Esta representa 30% de todos os casos de duplicação, associando-se com várias malformações congênitas como extrofia cloacal, síndrome de Prunne-belly, síndrome mão-pé-genitália, síndrome de ruptura amniótica precoce e siameses.⁽⁵⁾

A maioria dos casos são diagnosticados durante a infância devido a uma ampla gama de sintomas urinários, como fluxo duplo, incontinência, disúria, infecção do trato urinário ou obstrução ao fluxo. Na maioria dos casos, os pacientes com formas incomuns de duplicação uretral não apresentam sintomas, excluindo o duplo fluxo ocasional e a infecção do trato urinário.⁽¹⁷⁾ Quando a variante dorsal é a funcionante a incontinência urinária torna-se mais comum.⁽¹⁶⁾

O diagnóstico é feito pela ectoscopia.⁽⁵⁾ Somando-se exames complementares como a UCMR utilizado para investigar se no trato urinário há outras anormalidades, como válvula de uretra posterior, obstrução do colo da bexiga e megaureteres, que podem estar associadas à duplicação uretral do tipo Y. O trato urinário superior deve ser cuidadosamente examinado com ultrassonografia de vias urinárias e urografia intravenosa pois anormalidades como rim único, hidronefrose e rim displásico multicístico podem estar presentes.⁽¹⁷⁾ A cistoscopia pode ser útil para definir ainda mais a anomalia.⁽¹⁾ Podendo ser necessária para avaliação de qual uretra é a funcionante, dado fundamental para uma adequada abordagem cirúrgica.⁽¹⁶⁾ Afim de confirmar os achados radiográficos.⁽¹⁷⁾ Esses exames tendem a ser suficientes para elucidação diagnóstica na maioria dos casos, no entanto, a ressonância magnética também pode ser empregada por demonstrar excelentes detalhes de partes moles e alterações como placas e calcificações no trato geniturinário.⁽¹⁸⁾ Um diagnóstico pré-natal de duplicação uretral é possível pela avaliação da micção fetal com o Doppler durante a ultrassonografia.⁽¹⁹⁾

O tratamento cirúrgico deve ser empregado nos casos sintomáticos e vários métodos podem ser utilizados, dentre eles a dilatação uretral, excisão cirúrgica do canal

ectópico, anastomose dos canais proximais e distais e obstrução do canal acessório com agente esclerosante.⁽²⁰⁾ Sendo a última mais frequentemente associada a desenvolvimento de trombose corporal, fibrose, impotência e incontinência; portanto, deve ser evitada.⁽¹⁷⁾

Geralmente a abordagem cirúrgica de escolha é a excisão cirúrgica da uretra acessória, podendo estar associada a correção de outras malformações, caso presentes.⁽³⁾ Deve ser realizada cuidadosamente para evitar danos esfínterianos e do feixe neurovascular.⁽¹³⁾ O tratamento deve ser sempre individualizado de acordo com o tipo de duplicidade e sintomatologia, visando sempre um bom controle funcional miccional e preservação do trato urinário superior.⁽⁵⁾

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Relatar o caso de um paciente de 2 anos, diagnosticado com Duplicidade de Uretra do o subtipo II A2 em Y com fístula retal pela classificação de Effamann et. al. Em acompanhamento pelo setor de cirurgia pediátrica no Hospital Municipal Jesus.

3.2 Específico

Descrever a estratégia cirúrgica adotada e suas particularidades. Além de ratificar uma investigação diagnostico minuciosa visto que se correlacionam com outras malformações

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Metodologia

Realizou-se um estudo descritivo do tipo relato de caso para o trabalho de conclusão de curso (TCC). A primeira etapa foi realizada no 10º período, contendo introdução, objetivos gerais e específicos, justificativa e metodologia.

O embasamento teórico sucedeu-se a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Scielo, NCBI e Elsevier, com os seguintes termos: duplicidade de uretra, uretroplastia, derivação urinaria. Selecionou-se os artigos de maior relevância publicados no período entre 1976 e 2019.

O paciente do estudo foi atendido pela nossa orientadora no ambulatório de cirurgia pediátrica do Hospital Municipal Jesus, sendo este, um dos campos de atuação prática da Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy, durante o rodízio de cirurgia pediátrica. A responsável legal pelo menor autorizou a realização deste estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecimento (anexo – A).

4.2 Descrição do caso

DLFM, masculino, 1 mês de idade, trazido a unidade de saúde em janeiro de 2017, por relato materno de jato urinário retal e gotejamento pelo pênis, sem demais sinais ou sintomas associados. No exame físico foi evidenciado meato uretral tópico e hipoplásico, bolsa escrotal bífida e jato urinário pelo ânus proveniente de meato uretral em parede anterior do reto (figura 3). Encaminhado para Hospital Municipal Jesus para investigação diagnóstica. Foi solicitada UCRM e USG de abdome total que evidenciaram respectivamente, duplicidade de uretra do subtipo II-A2 em Y com fistula retal (Figura 2) pela classificação de Effmann et. al. (figura 1) e rim único esquerdo.

Figura 2 Estudo contrastado do trato urinário.



Fonte: Própria, 2018.

Em maio de 2017 realizou exame retal sob narcose que confirmou uretra peniana hipoplasica após cateterismo com jelco número 24 G e meato acessório na parede anterior do canal anal, cateterizado com sonda de numeração 6 Fr. Seguiu em acompanhamento ambulatorial com bom desenvolvimento pondero-estatural e sem episódios de infecção do trato urinário.

Em 27 de março de 2019 , já com 2 anos, realizou-se o primeiro tempo da abordagem cirúrgica da duplicidade uretral, sob anestesia geral com colocação de cateter peridural para fins analgésicos e antibioticoprofilaxia com cefazolina. Posicionou-se o paciente em decúbito ventral, cateterizou-se a uretra ventral seguida de sua dissecação até uretra prostática (figura 4). Delimitou-se o tecido compatível com prepúcio na região central da bolsa escrotal bífida para ser utilizado como retalho para confecção da

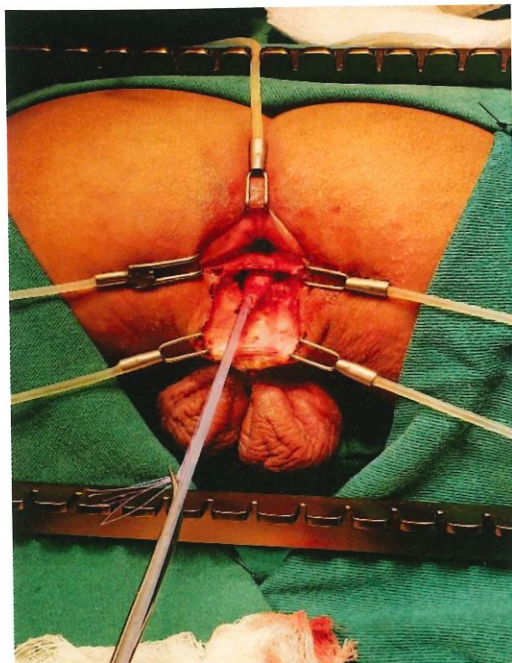
neouretra (figuras 5). Secção com manutenção de seu suprimento vascular posterior, seguindo-se de tubularização do mesmo sobre o cateter de sonda vesical prossegue-se anastomose com a uretra acessória (figura 6 e 7). Realizou-se a síntese do corpo perineal e anoplastia seguidos da síntese da bolsa escrotal, deixando neomeato em posição na base peniana (figura 8).

Figura 3: Fístula anorretal.



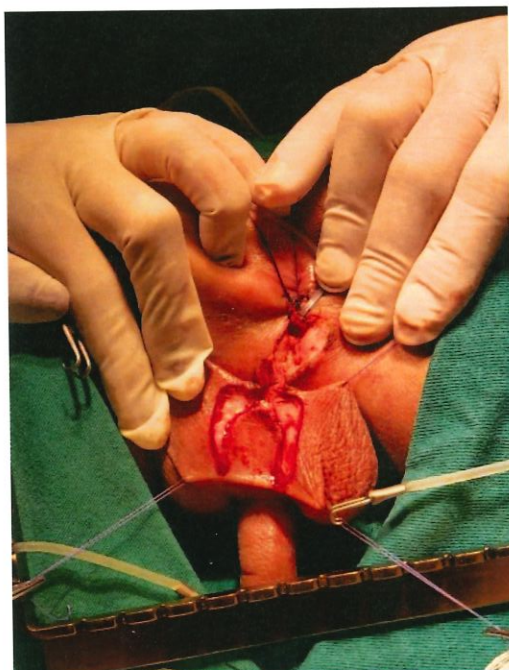
Fonte: Própria, 2019.

Figura 4: Dissecção completa da uretra acessória.



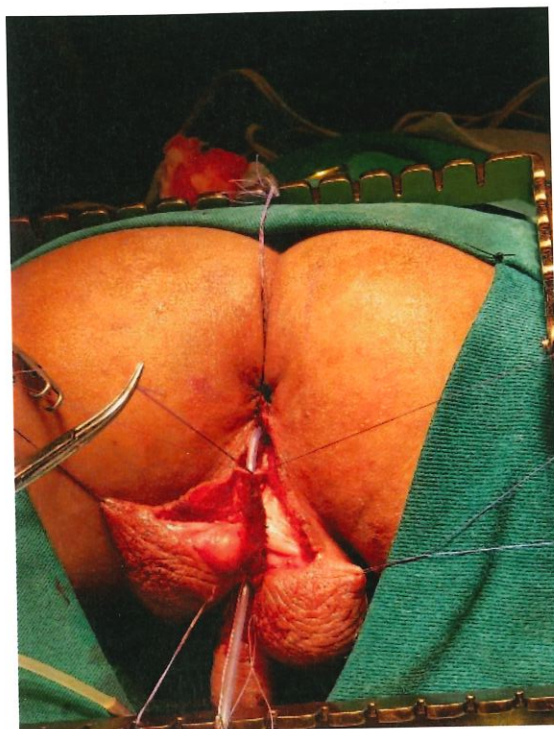
Fonte: Própria, 2019.

Figura 5: Retalho de bolsa escrotal.



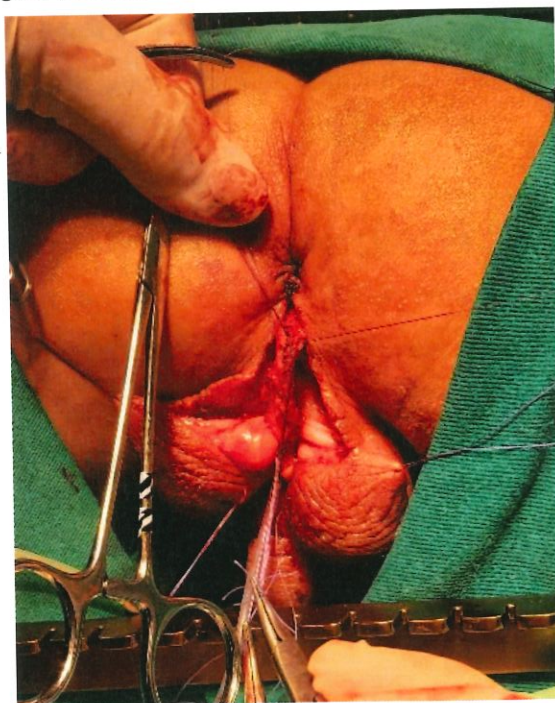
Fonte: Própria, 2019.

Figura 6: Canalização da neouretra.



Fonte: Própria, 2019.

Figura 7: Anastomose da neouretra com a uretra acessória



Fonte: Própria, 2019.

Figura 8: Localização do novo orifício uretral em base peniana.



Fonte: Própria, 2019.

Evolução pós-operatória foi sem intercorrências clínicas, apenas apresentou deiscência de segmento de cerca de 1 cm no terço posterior da ferida cirúrgica. Recebeu alta no 7º dia de pós-operatório, permanecendo com sonda vesical de demora por mais 8 dias.

Retorno ambulatorial com resolução completa da deiscência e com boa cicatrização. Realizou-se no dia 27 de maio de 2019, uma UCMR para avaliação da neouretra, que se apresentou pérvia durante todo seu trajeto (figura 9).

Figura 9: Exame contrastado do trato urinário pós cirúrgico.



Fonte: Própria, 2019.

Segue no momento, em acompanhamento ambulatorial para programação do segundo tempo cirúrgico, após cerca de 6 meses da primeira abordagem.

5. DISCUSSÃO

A DU por ser uma patologia rara e apresentar uma diversidade de variações anatômicas e sintomáticas possíveis, a estratégia cirúrgica deve ser individualizada. Durante o levantamento bibliográfico realizado para consolidar o embasamento teórico foi identificado um restrito banco de artigos disponíveis sobre o tema, demonstrando a importância da discussão deste caso para comunidade científica.

O presente trabalho relata o caso de um pré-escolar, de 2 anos que não apresentava histórico de complicações comumente associadas a DU, tais como quadros de infecções do trato urinário de repetição e incontinência urinária.⁽³⁾ A suspeição diagnóstica ocorreu mediante a um relato materno da presença de jato urinário retal associado a gotejamento proveniente da uretra normoinserida. A confirmação ocorreu por meio da realização de um estudo contrastado do trato urinário que evidenciou uma duplicidade uretral do tipo Y com uretra dorsal hipoplásica. A DU pode apresentar outras anomalias associadas, principalmente geniturinárias e anorretais.⁽⁵⁾ Por isso, o paciente foi submetido a uma ultrassonografia de abdome total que demonstrou a presença de rim único esquerdo, sem demais alterações associadas.

Procedeu-se a cirurgia com uma adaptação da Abordagem Transuretral Sagital Anterior (ASTRA) que corresponde a um acesso versátil e de baixa morbidade no tratamento de casos complexos, principalmente de anomalias anorretais. Essa técnica, quando empregada para correção da duplicidade do tipo Y, consiste basicamente na uretostomia perineal com sua anastomose com a uretra peniana que por ser parcialmente displásica pode requerer a realização de uretroplastia, em outras etapas. Sugere-se a não realização de esforços excessivos para a reconstrução uretral por estar vinculada a maiores risco de complicações futura.⁽²¹⁾ Com isso, como o paciente em questão apresentava como particularidade a presença de bolsa escrotal bifida, com tecido prepucial na região central, o que possibilitou a utilização deste tecido como retalho para confecção de uma nova uretra. No entanto, após anastomose do retalho da bolsa escrotal tubularizada com a uretra ventral dissecada, originou um novo meato localizado na base do pênis (figura 8). Como a uretra peniana do paciente é hipofuncionante, será necessária a confecção de uma nova uretra peniana em um segundo tempo cirúrgico.

O reparo cirúrgico da duplicação de uretra do tipo Y é um procedimento de reconstrução mais complexo que os das demais variações. Podendo causar danos ao mecanismo de continência do esfíncter distal ou de vias nervosa da função erétil. ⁽²²⁾ Podendo ainda apresentar obstrução do fluxo vesical, necessitando de novas intervenções cirúrgicas. ⁽²³⁾

Dentre as complicações cirúrgicas de abordagens semelhantes à deste caso já descritas na literatura, encontra-se a formação de cálculos uretrais devido ao crescimento de pelos no seguimento da neouretra proveniente de retalho escrotal. ⁽²³⁾ No entanto, no caso índice, o retalho utilizado para a confecção da nova uretra apesar de ser proveniente de bolsa escrotal apresentava a particularidade de ser compatível com tecido prepucial, com isso espera-se que não apresente tal complicação anteriormente descrita. Mesmo assim, deve-se atentar para as possíveis complicações que este paciente poderá apresentar a longo prazo, principalmente durante a puberdade.

Neste tipo de variação, em que a uretra anorretal é a funcionante e a uretra ortotópica apresenta segmento extenso hipoplásico, recomenda-se a mobilização extensivamente da uretra funcional para a junção perineoescrotal afim de prevenir complicações e reabordagens cirúrgicas, sendo as complicações mais comumente associadas a deiscência da nova uretra e a sua estenose. ⁽¹³⁾

Até o presente momento a evolução pós-operatória segue sem intercorrências clínicas relevantes. Apresentou apenas deiscência de segmento de cerca de 1 cm no terço posterior da ferida cirúrgica nos primeiros dias subsequentes, com boa resolução clínica. Recebeu alta no 7º dia de pós-operatório, permanecendo com sonda vesical de demora por mais 8 dias. No seguimento não houve relato de comprometimento do controle esfíncteriano da nova uretra, sendo esta funcionante, com fluxo urinário preservado. No dia 27 de maio de 2019 realizou UCMR (figura 9) que evidenciou fluxo da neouretra pérvio em todo seu trajeto. Programar-se-á a próxima abordagem após 6 meses desta primeira cirurgia para correção da uretra peniana.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DU é uma doença rara, com poucos relatos descritos, mas muito bem elucidados. O paciente do presente relato de caso apresentava diversas particularidades como ausência de história de infecção urinária de repetição, controle esfinteriano da uretra ventral preservado, bolsa escrotal bífida, agenesia renal unilateral, que demonstram como cada caso é único e com abordagem cirúrgica terapêutica deve ser individualizada.

O objetivo da cirurgia reconstrutiva é fornecer um único meato uretral continente para esvaziamento funcional e da função sexual. ⁽²⁴⁾ Devido a particularidade desse caso de apresentar uma bolsa escrotal bífida com tecido compatível com prepúcio, que foi utilizado como retalho para amplificar a uretra ventral, possibilitando que o novo meato se deslocasse da parede anterior do ânus para a base peniana.

Entretanto, uma melhor perspectiva desse caso se dará após a realização do segundo tempo cirúrgico com a confecção da nova uretra peniana. Além disso, deverá observar se haverá complicações a longo prazo, principalmente em relação a sua funcionalidade uretral, o controle esfinteriano e a função erétil.

REFERÊNCIAS

1. Effmann E, Lebowitz R, Colodny A. Duplication of the urethra. *Radiology*. 1976 April; 119(1): p. 179-185.
2. Nerli RB, Ghagane SC, Dixit NS, Hiremath B. Urethral duplication in a child with VATER association. *Urology case reports*. 2019 November; 23: p. 29–31.
3. Rimtebaye , Sillong FD, Tashkand , Kaboro , Niang , Gueye. Complete Urethral Duplicity: A Rare Cause of Urinary Incontinence, New Type According to Effman's Classification. *Open Journal of Urology*, 2015, 5, 182-187. 2015 October; 5(10): p. 182.
4. Arda İS, Hiçsönmez A. An unusual presentation of Y-type urethral duplication with perianal abscess: Case report. *Journal of Pediatric Surgery*. 2002 August; 37(8): p. 1213-1215.
5. Braga M, Mafrá SC, Alberti R, Santiago H, Tibúrcio M. Duplicação De Uretra Em Criança Com Sintomas Urinários Obstrutivos. *Urominas*. 2016; 30150: p. 220.
6. Mane SB, Obaidah A, Dhende NP, Arlikar J, Acharya H, Thakur A, et al. Urethral duplication in children: our experience of eight cases. *Journal of pediatric urology*. 2009 October; 5(5): p. 363-367.
7. Ismail , Rayes TA, Abbas. Female double urethra: a case report. *Journal of Pediatric Surgery*. 2012 August; 47(8): p. e29-e31.
8. Wang Y, Davies N, Desai D, Yap HW. Complete urethral duplication in a 66-year-old male. *Journal of Clinical Urology*. 2017 April; 10(3): p. 264-266.
9. Levin L, Han B, Little P. Congenital anomalies of the male urethra. *Pediatric Radiology*. 2007 September; 37(9): p. 851-862.
10. Baid , Dutta. Urethral Duplication in a 15-Year-Old: Case Report With Review of the Literature. *Reviews in Urology*. 2014; 16(3): p. 149.
11. D'Cunha AR, Kurian J, Jacob J. Idiopathic female pseudohermaphroditism with urethral duplication and female hypospadias. *BMJ case reports*. 2016 March; 2016: p. bcr-2015-214172.
12. Khandelwal , Gupta , Tiwari R, Kumar V, Singh M. Urethral duplication: a rare cause of urinary incontinence in a female child. *Central European Journal of Urology*. 2012 June; 65(2): p. 90-91.
13. AbouZeid , Safoury S, Mohammad , El-Naggar O, Ahmed , Hassan , et al. The double urethra: revisiting the surgical classification. *Therapeutic Advances in Urology*. 2015 December; 7(2): p. 76-84.
14. Şencan , Yıldız , Erginb , Hoşgörm M. A New Variation of Urethral Duplication. *Urology*. 2013 August; 82(2): p. 451-453.
15. Lopes RI, Giron AM, Mell M, Neto , Santos J, Moscardi PR, et al. Urethral duplication type influences on the complications rate and number of surgical procedures. *Internacional Braz J Urol*. 2017 February; 43(6): p. 1144-1151.
16. Ottoni ML DMRIOCIA. Duplicação uretral em homem adulto. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*. 2006 October; 33(5): p. 336-338.

17. Dayanc M, Irkilata HC, Kibar Y, Bozkurt Y, Basal S, Xhafa A. Y-type urethral duplication presented with perineal fistula in a boy. *German Medical Science*. 2010 November; 8: p. Doc33.
18. Shah DH, Ganpule AP, Sabnis RB, Desai MR. Congenital duplication of the urethra with urethral diverticulum: a case report. *F1000Research*. 2014 May; 3(99).
19. Cicek T, Kizilkan Y, Coban G, Kosan M. Urethral duplication: a rare cause of recurrent urinary infection. *J Pak Med Assoc*. 2015 January; 65(1): p. 90-92.
20. Özmen S, Yavuzer R, Basterz Y, Latifoglu O, Ayhan S, Çenetogl. ÜRETRAL DUPLİKASYONUN EŞLİK ETTİĞİ ATİPİK HİPOSPADİAS. *Gazzi Medical Journal*. 2005; 16(3): p. 139-143.
21. Macedo A, Ottoni SL, Cruz ML, Pompermaier JA, Silva MI, Liguori R, et al. Y-type urethral duplication with rectal implantation of the urethra: Which is the best approach? *Journal of pediatric urology*. 2018 February; 14(1): p. 79-80.
22. Podesta ML, Medel R, Castera R, Ruarte C. Urethral Duplication in Children: Surgical Treatment and Results. *The Journal of Urology*. 1998; 160(5): p. 1830-1833.
23. Davidson JR, Wright NJ, Garriboli. Urethral Duplication with Two Hypospadiac Meati—An Unusual Variant. *European journal of pediatric surgery reports*. 2016 November; 4(1): p. 37-40.
24. Taghavi K, Trachta J, Mushtaq I. Urethral duplication: a case for careful examinatio. *Archives of disease in childhood*. 2018 May;; p. Archdischild-2018-314830.

ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO/RESPONSÁVEIS

O menor Davi Luiz Fernandes Martins, sob sua responsabilidade, está sendo convidado para participar do Relato de caso: "Duplicidade de uretra no menino". O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é a divulgação para a comunidade científica sobre esse caso considerado raro. Tendo como objetivos descrever a patologia do caso índice, a abordagem cirúrgica utilizada e o acompanhamento após a intervenção.

Caso você concorde na participação do menor vamos fazer as seguintes atividades: coleta de dados do prontuário do menor; descrição dos procedimentos que serão realizados com o mesmo durante sua abordagem. Entretanto os dados não serão confidenciais. O menor não será identificado em nenhuma publicação.

Ele terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. A participação dele é voluntária e o fato em não o deixar participar não trará qualquer penalidade. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

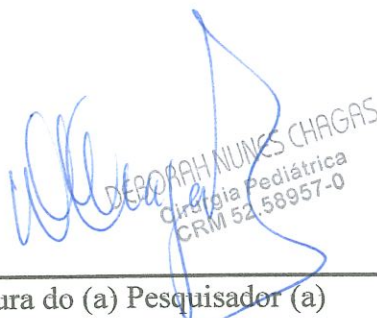
Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em deixá-lo participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2019.



Assinatura do (a) Responsável



DEBORAH NUNES CHAGAS
Clínica Pediátrica
CRM 52.58957-0

Assinatura do (a) Pesquisador (a)