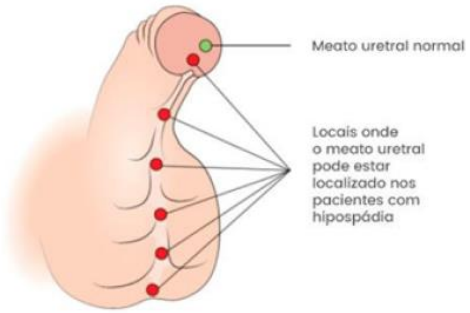
Hipospádia

Bruno Pinheiro Falcão, João Orlando Correia Veras, Kalynne Rodrigues Marques,
Rogério de Araújo Medeiros, Soraya Macêdo Uchôa,
Francisco Gustavo Carneiro Medeiros

DEFINIÇÃO

A hipospádia é definida como uma ectopia do meato uretral, que se situa em algum ponto da uretra esponjosa, na face ventral do pênis. Trata-se de uma malformação congênita complexa urinária e genital, com incidência de 3:1.000 meninos nascidos vivos. Sua ocorrência em meninas é extremamente rara.

Figura 13.1 Localizações do meato uretral



Fonte: ACLS Onofre (2021).

Figura 13.2 Hipospádia glandar



Fonte: Acervo pessoal.

CLASSIFICAÇÃO

A hipospádia é classificada de acordo com a localização do meato uretral ectópico em glandar, balânica (ou coronal), penianas (distal, média e proximal), penoescrotal, escrotal e perineal.

Figura 13.3 Hipospádia mediopeniana



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 13.4 Hipospádia escrotal



Fonte: Silveira e Junior (2013).

DOI: 10.59290/978-65-6029-180-5.13

Figura 13.5 Hipospádia peniana distal



Fonte: Silveira e Junior (2013).

A curvatura ventral do pênis ocorre devido ao plano fibroso que existe distalmente ao meato hipospádico, denominado placa uretral ou chordee. Esse plano é consequência da atresia do corpo esponjoso distalmente ao meato ectópico. Como regra geral, o grau de curvatura ventral é proporcional ao grau de ectopia do meato hipospádico. Ou seja, nas hipospádias distais, o grau de curvatura é muito limitado. Entretanto, nas hipospádias proximais, o grau de curvatura pode ser muito importante.

Outro detalhe em relação à curvatura é que a dissecção e a liberação dos tecidos do plano de fibrose distal ao meato ectópico, corrigindo a curvatura ventral, causa retração do meato uretral, o que pode mostrar que a hipospádia, inicialmente diagnosticada como distal, é, na realidade, proximal. Distalmente ao meato ectópico existe aplasia do prepúcio na face ventral do pênis. O prepúcio só existe na face dorsal do pênis, sendo conhecido como capuxão dorsal.

Outra forma de classificar quanto à localização do meato divide as hipospádias em anteriores (80%) e posteriores (20%). Quando a abertura se faz entre as bolsas escrotais, a hipospádia perineal denomina-se vulviforme, podendo ser confundida com um distúrbio de diferenciação sexual (DDS).

DIAGNÓSTICO

Se dá por meio da anamnese e exame físico: observação desde o nascimento de anomalia peniana com emergência proximal do meato urinário, podendo o jato urinário ser fino, o que dificulta o esvaziamento vesical e favorece o aparecimento de infecções urinárias ou cálculos.

Essa anomalia pode estar associada a alterações perceptíveis ao exame físico, como prepúcio bífido, não fundido ventralmente, encurvamento ventral do pênis, ausência da artéria frenular, estenose do meato e torção peniana.

O diagnóstico de hipospádia não causa dificuldade, assim como sua classificação. Entretanto, existem algumas particularidades que devem ser consideradas.

Hipospádia com prepúcio normal, completo, é rara (0,5 a 1%), e glandar, apresenta-se como uma fenda longitudinal na glande e pode ser descoberta somente por ocasião de postectomia nos pacientes com fimose.

A frequência de anomalias congênitas associadas possui incidência variável na literatura (5 a 33%). A investigação do aparelho urinário - ecografia e uretrocistografia miccional - não é indicada sistematicamente, a não ser nos casos de hipospádia proximal.

O DDS deve ser suspeitado em três casos: (i) hipospádia perineal, vulviforme, mesmo nos casos em que os dois testículos são tópicos; (ii) hipospádia, mesmo distal e ectopia testicular, mesmo unilateral e; (iii) micropênis, com falo menor que 2 a 2,5 cm. Nestas três eventualidades,

deve-se investigar desde o nascimento, inclusive com cariótipo, o aspecto anatômico da uretra e do utrículo (endoscopia, ecografia do uretrocistografia aparelho miccional) urinário e e dosagem hormonal.

Deve-se reconhecer os casos de DDS que devem ser feminilizados, pois o pênis não se desenvolverá suficientemente, seja porque a hipospádia mascara um paciente do sexo feminino virilizado (hiperplasia suprarrenal), seja porque trata-se de um de um paciente do sexo masculino, mas insuficientemente virilizado por defeito de secreção de testosterona ou insensibilidade periférica à testosterona. A família deve ser informada da necessidade de investigação antes de definir o sexo social da criança. O não reconhecimento destas situações poderá resultar posteriormente em catástrofes no que tange à futura identidade sexual da criança.

Vale ressaltar que devido à frequência de malformações congênitas associadas às hipospádias proximais, deve-se proceder investigação através de ecografia renal e pélvica de rotina.

A avaliação não deve se restringir somente ao cirurgião pediátrico. Ela exige uma equipe multiprofissional especializada incluindo neonatologista, endocrinologista pediátrico e geneticista.

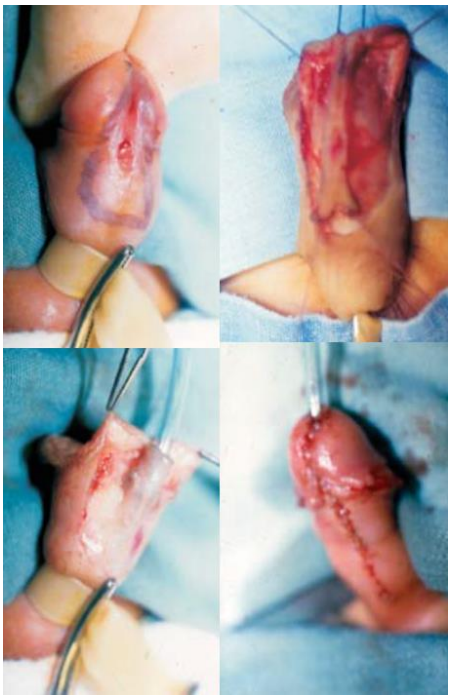
TRATAMENTO

O tratamento da hipospádia representa um desafio cirúrgico que deve ser realizado por cirurgião pediátrico com treinamento adquirido mediante refinamento das diversas técnicas cirúrgicas com microcirurgia, usando lupa ou microscópio. Existem diversas técnicas cirúrgicas para tratar os diferentes tipos de hipospádias. Inclusive, existe mais de uma técnica para tratar o mesmo tipo de hipospádia. O tratamento deve, preferencialmente, ser realizado em um único tempo cirúrgico, entre 12 e 18 meses de idade.

O desafio representado pelo tratamento cirúrgico da hipospádia tem como objetivos:

- Propiciar ao paciente micção normal;
- Realizar uretroplastia sem fístula ou estenose;
- Ereção normal;
- Corrigir a curvatura ventral peniana;
- Um pênis esteticamente o mais próximo do normal;
- Em particular com um meato uretral apical;
- Uma glande bem reconstruída.

Figura 13.6 Técnica de Mathieu-Onbredanne



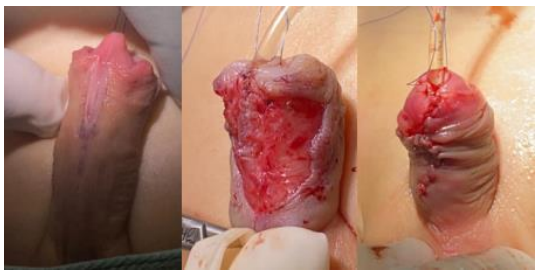
Legenda: Desenho do retalho; preparo do retalho; tubulização da neouretra; reconstrução do pênis.
Fonte: Silveira e Junior (2013).

Quando existe dúvida quanto à importância da curvatura ventral, pode-se reali-

zar - durante a cirurgia - uma prova de ereção provocada, segundo a técnica descrita por Gittes. Após garrotear a base do pênis, injeta-se soro fisiológico em um dos corpos cavernosos ou através da glande, com o uso de uma agulha fina (*butterfly* 25 ou 27), provocando a ereção.

Dentre as muitas técnicas cirúrgicas empregadas, vale ressaltar a incisão e tubularização da placa uretral (TIP de Snodgrass), utilizada inicialmente para hipospádias médias e distais, mas hoje também realizada até em defeitos proximais. A técnica cirúrgica preferida nas formas distais é o TIP de Snodgrass e o MAGPI, sendo as de Mathieu-Ombredanne, Onlay (Duckett) e Koff utilizadas com menos frequência.

Figura 13.7 Técnica TIPS de Snodgrass



Fonte: Acervo pessoal.

Nas formas proximais, utiliza-se o enxerto livre de prepúcio (Horton-Devine) e o retalho transverso vascularizado tipo tubo, preferencialmente, e enxerto com mucosa vesical quando não se tem prepúcio disponível. Raramente é empregada a mucosa labial sob a forma de tubo. Para os casos complexos, a técnica de Bracka em dois tempos, utilizando mucosa labial, tem boa aceitação.

Em relação ao encurvamento ventral do pênis, quando é de bom tamanho, a plicatura dorsal tipo Nesbit ou incisão longitudinal com sutura na transversal da albugínea dos corpos cavernosos, com conservação do feixe vasculonervoso, descrito por pode ser necessária. Quando o pênis é pequeno e o encurvamento é severo, uma incisão ventral dos corpos cavernosos e enxerto livre de túnica vaginal complementa o tratamento.

A família do paciente - assim como as crianças maiores - deverá ser amplamente informada sobre o resultado estético e funcional do tratamento cirúrgico da hipospádia. A ansiedade dos pais quanto ao futuro sexual da criança diminui após os esclarecimentos. Entretanto, os pais também devem ser informados da possibilidade de complicações do tratamento cirúrgico, necessitando de novas intervenções.

COMPLICAÇÕES

Existe uma incidência muito grande de complicações, embora de pequena gravidade, no tratamento cirúrgico da hipospádia. Essas complicações estão relacionadas com o tipo de hipospádia, à complexidade da técnica cirúrgica empregada no seu tratamento, além da própria habilidade, criatividade e refinamento do cirurgião pediátrico. As complicações podem necessitar de reintervenções, frequentemente delicadas e complexas.

Fístulas e estenoses do meato uretral ou ao longo da neouretra representam o risco de toda uretroplastia e não podem ser eliminadas. As fístulas são frequentemente tratadas com identificação e fechamento primário e por planos da região afetada. Em caso de recidiva, nova uretroplastia pode ser indicada. Estenoses do meato ou da neouretra são tratados, inicialmente com dilatações e menos frequen-

temente, necessitam de nova uretroplastia. Em alguns casos, a estenose pode ser a causa da fístula. Outras complicações - mais estéticas, sem influenciar o resultado da uretroplastia - incluem necrose dos retalhos cutâneos, deiscência de suturas, excesso de pele e curvatura peniana residual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNAVALE, J. et al. Tratado de Urologia Pediátrica. 1 edição. Editora Sparta, 2013.

HOLCOMB, G.W. *et al*. *Cirurgia pediátrica*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

MACEDO, J.R.A.; SROUGI, M. Hipospádias. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 44, n. 2, p. 141-145, 1998.

PACHECO MENDOZA, B.A.; RENDÓN MACÍAS, M.E. Hipospadias, un problema pediátrico. Rev Mex Pediatric, v. 83, n. 5, p. 169-174, 2016.

VALDÉS, A.I.M. et al. Genitales ambiguos: hipospadia severa, presentación de un caso. MediCiego, v. 16, n. 4, 2010.