

USO DO PRINCÍPIO DE MITROFANOFF COM TÉCNICA DE YANG-MONTI PARA DERIVAÇÃO URINÁRIA: RELATO EM PACIENTE JOVEM.

USE OF THE MITROFANOFF PRINCIPLE AND YANG-MONTI TECHNIQUE FOR URINARY DIVERSION IN A YOUNG PATIENT: CASE REPORT.

Paulo André Bispo **MACHADO-JÚNIOR**¹, Giovana Paludo **BERTINATO**¹, Luiz Augusto Fabrício de Melo **GARBERS**¹, Alice Correa **LUNEDO**¹, José Eduardo de Souza **FELTRIM**², Angelo Palma **CONTAR**².

Rev. Méd. Paraná/1577

Machado-Júnior PAB, Bertinato GP, Garbers LAM, Lunedo AC, Feltrim JES, Contar AP. Uso do Princípio de Mitrofanoff com Técnica de Yang-Monti para Derivação Urinária: Relato em Paciente Jovem. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(2):98-100.

RESUMO - Objetivo: relatar o caso de uma paciente submetida a cirurgia de derivação urinária utilizando o princípio de Mitrofanoff com a técnica de Yang-Monti. Caso clínico: paciente, feminino, 26 anos, apresentou-se com queixas de dor para realização de sondagem vesical por sequela de bexiga neurogênica subsequente a ressecção prévia de tumor medular. Após falha medicamentosa, decidiu-se pela urostomia a fim de formar um conduto cateterizável no abdome, seguindo o princípio de Mitrofanoff. Durante o ato cirúrgico, houve aposição do apêndice cecal na cúpula da bexiga objetivando anastomosar sua extremidade distal na cicatriz umbilical. Entretanto, devido à sua falta de comprimento, optou-se por alongar o conduto com um segmento intestinal remodelado pela técnica de Yang-Monti. Comentários: o princípio de Mitrofanoff com a técnica de Yang-Monti, utilizando segmentos intestinais remodelados devido à incompatibilidade do apêndice cecal, demonstrou-se segura e efetiva para o tratamento da incontinência urinária.

DESCRITORES - Incontinência Urinária, Derivação Urinária, Bexiga Urinária Neurogênica.

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina, e faz parte das doenças crônicas não-transmissíveis mais relevantes nos Estados Unidos ⁽¹⁾. Esta condição, além do impacto social, propicia um aumento nos custos de atendimento à saúde e prejudica principalmente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos ⁽²⁾.

Uma das causas para a ocorrência de IU é a bexiga neurogênica, podendo ser resultado de uma lesão neurológica central ou periférica. A etiologia pode ser congênita, como nos casos de paralisia cerebral e mielomeningocele, ou adquirida, como no trauma raquimedular, esclerose múltipla e tumores compressivos do canal medular ⁽³⁾. Clinicamente, a bexiga neurogênica pode manifestar-se por IU ou por retenção urinária, sendo mais comumente apre-

sentada na forma de incontinência.

Atualmente, existem 3 linhas de tratamento para a IU. Sendo a primeira a terapia comportamental, através de estratégias de micção, mudança de hábitos alimentares e treinamento esfinteriano; seguida da terapia medicamentosa com anticolinérgicos, antidepressivos tricíclicos e agonistas beta-3 e, por fim, existem as terapias cirúrgicas por meio das derivações urinárias ou amplificações vesicais. Essas derivações permitem que haja um controle do fluxo externo de urina através de bolsas coletoras passivas, ou através do cateterismo de reservatórios naturais (bexiga) ou criados cirurgicamente ^(2,4).

Um protótipo para essa derivação foi descrito em 1980 por Paul Mitrofanoff, com a criação de uma comunicação entre a bexiga e a parede abdominal através do apêndice cecal ⁽⁵⁾, permitindo o esvaziamento vesical através de cateterismo intermitente

Trabalho realizado no Hospital da Cruz Vermelha.

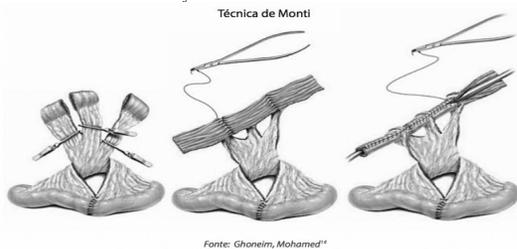
1 - Escola de Medicina - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

2 - Serviço de Urologia - Hospital Cruz Vermelha Brasileira.

limpo. A partir de então, outras técnicas surgiram com base neste princípio, e em 1997 Monti et al. descreveram o procedimento com a utilização de segmentos intestinais tubularizados transversalmente⁽⁶⁾, formando, assim, a base técnica para o tubo de Yang-Monti.

A criação dessas técnicas mudou radicalmente a morbidade gerada pela incontinência urinária, sendo então consideradas opções viáveis em pacientes portadores de bexiga neurogênica e com dificuldades para realizar o cateterismo uretral. A seguir, relata-se um caso do uso da técnica de Yang-Monti para derivação urinária em uma paciente jovem.

FIGURA 1: REPRESENTAÇÃO DA TÉCNICA DE YANG-MONTI.



FONTE: GHONEIM, MOHAMED; 2005.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 26 anos, procedente de Curitiba. Apresentou-se no consultório de Urologia no Hospital da Cruz Vermelha queixando-se de dor e dificuldade para realização de auto-cateterismo vesical devido a hiperreflexia de bexiga, originada como sequela de ressecção prévia de tumor medular (ependimoma). Como comorbidades, apresentava hipertensão arterial sistêmica e infecções do trato urinário de repetição, com perda funcional do rim direito. A urotomografia prévia revelou um rim direito com dimensões reduzidas, compatíveis com nefropatia crônica, sem sinais de dilatações ou litíase renal. No rim esquerdo, observou-se redução da espessura do parênquima, sem dilatações do sistema coletor. Em relação à bexiga, apresentava-se repleta, com paredes espessadas e trabeculadas, inferindo esforço miccional e/ou processo inflamatório e infeccioso crônico. Nesse momento foi discutido com a paciente a possibilidade da terapia cirúrgica, a ser decidido em conjunto em próximo encontro ambulatorial. Em consulta subsequente, ainda com as mesmas queixas relacionadas ao auto-cateterismo, foi orientada ao uso de Norfloxacin 200mg em dose profilática. No terceiro atendimento, discutiu-se o caso e optou-se, em conjunto com a paciente, pela realização de urostomia, a fim de formar um conduto cateterizável no abdome, a partir do princípio de Mitrofanoff.

Durante o ato cirúrgico, tentou-se realizar a aposição do apêndice cecal na cúpula da bexiga objetivando-se a anastomose de sua extremidade distal na cicatriz umbilical, servindo como estoma urinário. O apêndice da paciente, no entanto, não obteve comprimento suficiente para estender-se da cúpula vesical

à parede abdominal e, para isso, optou-se por alongar esse conduto cateterizável com um segmento intestinal remodelado pela técnica de Yang-Monti. Portanto, o conduto cateterizável foi confeccionado através da união do apêndice cecal e uma alça intestinal retubularizada anastomosados à cúpula da bexiga e cicatriz umbilical, sendo essa técnica ainda pouco utilizada.

No período pós-cirúrgico, a paciente evoluiu bem, com estadia hospitalar de 5 dias. Na consulta de seguimento, a paciente apresentou-se assintomática, relatando boa adaptação ao estoma, diurese presente (1500ml em 24 horas) com orientação do cateterismo do estoma diariamente em um período de 6 meses.

FIGURA 2: ESTOMA CATETERIZÁVEL EM CICATRIZ UMBILICAL APÓS 30 DIAS DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.



DISCUSSÃO

Para que o mecanismo de continência do organismo funcione de maneira adequada, é necessário que haja uma coordenação neuromuscular entre a bexiga, a uretra e os músculos esfinterianos, todos em perfeita integração com a função executiva do sistema nervoso central.

A bexiga neurogênica, como sequela de lesões neurológicas compressivas, é uma das principais causas de IU⁽⁷⁾. Nessas ocasiões, o paciente deverá ser submetido ao processo de cateterismo intermitente, a fim de reduzir acúmulo de urina vesical e, por consequência, evitar as perdas urinárias involuntárias decorrentes da espasticidade vesical.

Em nosso caso, as principais queixas da paciente eram infecções urinárias de repetição, que inclusive levaram à perda funcional do rim direito, à incontinência urinária e à necessidade de cateterização intermitente. Por conta disso, a técnica cirúrgica de derivação urinária foi optada pela equipe de Urologia do hospital, a fim de priorizar o conforto da paciente, facilitar o cateterismo através da cicatriz umbilical e beneficiar suas atividades sociais rotineiras. Com esse manejo, espera-se garantir a continência, preservar a função renal, assegurar a funcionalidade do método, diminuir o número de hospitalizações e amenizar o desconforto advindo do auto-cateterismo excessivo.

Outro tratamento possível para a paciente do caso seria através da técnica de amplificação vesical. Esse modelo, apesar de garantir uma melhor continência urinária, ainda exigiria o auto-cateterismo uretral e, pelo fato de essa ser a principal queixa da paciente, esse procedimento deixou de ser o optado pela equipe de Urologia.

O apêndice cecal como método de derivação urinária é adequado por possuir bom aporte sanguíneo, luz satisfatória, produção de muco (lubrificação) e fácil implantação, sendo considerado como primeira alternativa de utilização^(8,9). Entretanto, em casos de indisponibilidade por apendicectomia prévia ou incompatibilidade do seu comprimento para a formação de um novo conduto, outros segmentos anatômicos podem ser utilizados como forma de substituição do apêndice^(6,9). A técnica de Yang-Monti, utilizando segmentos intestinais reconfigurados, aprimorou e viabilizou o processo de autocateterismo intermitente limpo, de modo a beneficiar a paciente de nosso caso.

A estenose do conduto cateterizável através da cicatriz umbilical e o vazamento de urina através do canal uretral anastomosado são complicações precoces e tardias do procedimento⁽¹⁰⁾. A paciente do caso, em

consultas subsequentes, apresentou-se satisfeita com os resultados pós operatórios, além de negar essas ou demais complicações. Ainda, a fim de evitar futura estenose, seguiu com orientações de sondagem diária do conduto sem intercorrências.

Estudos e relatos prévios já demonstraram que a técnica de Yang-Monti se mostrou eficaz em pacientes com IU, melhorando de forma abrupta sua qualidade de vida e facilitando o manejo da auto-cateterização, além de garantir uma preservação da função renal e redução no número de hospitalizações advindas das suas complicações⁽¹¹⁾. O caso da nossa paciente corrobora com essa evidência pelo resultado apresentado após o procedimento.

CONCLUSÃO

O princípio de Mitrofanoff e a técnica de Yang-Monti demonstraram-se seguros e eficientes para a confecção do conduto cateterizável, cumprindo os objetivos do manejo da incontinência urinária e sendo uma opção viável para os casos de bexiga neurogênica.

Machado-Júnior PAB, Bertinato GP, Garbers LAM, Lunedo AC, Feltrim JES, Contar AP. Atypical presentation of a Meckel Diverticulum: case report and literature review. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(2):98-100.

ABSTRACT - Objective: To report the case of a patient submitted to a urinary diversion surgery using the Mitrofanoff principle with the Yang-Monti technique. Clinical case: A 26-years-old patient presented with complaints of pain for bladder catheterization due to a neurogenic bladder sequel after previous spinal tumor resection. After drug-therapy failure, urostomy was decided to form a catheterizable conduit in the abdomen, using the Mitrofanoff principle. During the surgical procedure, the appendix of the cecal was affixed to the dome of the bladder in order to anastomosis its distal part to the umbilical scar. However, due to its lack of length, it was decided to lengthen the conduit with an intestinal segment remodeled by the Yang-Monti technique. Comments: The Mitrofanoff principle associated to the Yang-Monti technique using remodeled intestinal segments, due to the incompatibility of the cecal appendix, proved to be a safe and effective procedure for the treatment of urinary incontinence.

KEYWORDS - Urinary Incontinence, Urinary Diversion, Neurogenic Urinary Bladder.

REFERÊNCIAS

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Jul;187(1):116–26.
 - Hu JS, Pierre EF. Urinary incontinence in women: Evaluation and management. *Am Fam Physician*. 2019 Sep 15;100(6):339–48.
 - Sorantin E, Fotter R, Braun K. Neurogenic bladder in infants and children. In: *Pediatric Urogenital Radiology*. Springer Verlag; 2018. p. 423–9.
 - Downey A, Inman RD. Recent advances in surgical management of urinary incontinence. Vol. 8, F1000Research. F1000 Research Ltd; 2019.
 - Mitrofanoff P. Trans-appendicular continent cystostomy in the management of the neurogenic bladder. *Chir Pediatr*. 1980 Jan 1;21(4):297–305.
 - Monti PR, Lara RC, Dutra MA, De Carvalho JR. New techniques for construction of efferent conduits based on the Mitrofanoff principle. In: *Urology*. Elsevier Inc.; 1997. p. 112–5.
 - Ginsberg D. The epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder. *Am J Manag Care*. 2013;19(10 SUPPL).
 - Cain MP, Casale AJ, King SJ, Rink RC. Appendicovesicostomy and newer alternatives for the Mitrofanoff procedure: results in the last 100 patients at Riley Children's Hospital. *J Urol*. 1999 Nov 1;162(5):1749–52.
 - Veeratterapillay R, Morton H, Thorpe AC, Harding C. Reconstructing the lower urinary tract: The Mitrofanoff principle. In: *Indian Journal of Urology*. Wolters Kluwer – Medknow Publications; 2013. p. 316–21.
 - Liard A, Sguier-Lipszyc E, Mathiot A, Mitrofanoff P. The Mitrofanoff procedure: 20 years later. *J Urol*. 2001 Jun;165(6 Pt 2):2394–8.
 - Bakari AA, Gadam IA, Aliyu S, Suleiman I, Ahidjo AA, Pindiga UH. Use of mitrofanoff and yang-monti techniques as ureteric substitution for severe schistosomal bilateral ureteric stricture: a case report and review of the literature. *Niger J Surg Off Publ Niger Surg Res Soc*. 2012;18(1):30–303.
-