



UPDATING ARTICLE

NEUROGENIC BLADDER AND INTERMITTENT CATHETERIZATION

BEXIGA NEUROGÊNICA E O CATETERISMO VESICAL INTERMITENTE

VEJIGA NEURÓGENA Y SONDAJE INTERMITENTE

Naiara Barros Polita¹, Mitiko Moroóka², Júlia Trevisan Martins³, Maria Clara Giorio Dutra Kreling⁴

ABSTRACT

Objective: to report the benefits of intermittent catheterization and clean technique. **Method:** it was performed a literature review on internet in Lilacs, Medline, Pubmed, Science Direct and CAPES theses database. The key-words used were: urinary catheters and urinary catheters/history, and the selected period from 1945 to 2009. **Results:** the intermittent catheterization is indicated for the conditions that lead to difficulties in voiding, especially for patients with bladder-sphincter dysfunction. It has been used since the First World War, but most used after the Second World War. Intermittent bladder catheterization is similar to normal bladder function, as it allows the cyclic emptying of the bladder, avoiding excessive distension and loss of reservoir characteristics, In addition to lower tract infection rates and prevent upper and lower urinary tract deterioration. The clean technique allows to the patient perform it, offering the return to its professional, cultural and leisure activities. **Conclusion:** it fits for health professionals, especially the nurse, the guidance and training of patients. **Descriptors:** urinary catheterization; self care; nurse; nursing; nursing care; diseases; tract urinary.

RESUMO

Objetivo: relatar os benefícios do cateterismo vesical intermitente e da técnica limpa. **Método:** foi realizado um levantamento bibliográfico via internet nas bases de dados Lilacs, Medline, Pubmed, Science Direct e banco de teses da CAPES. As palavras-chave utilizadas foram: cateterismo urinário e cateterismo urinário/história, sendo o período selecionado de 1945 a 2009. **Resultados:** o cateterismo vesical intermitente é indicado para as patologias que levam a dificuldades no esvaziamento vesical, principalmente para pacientes portadores de disfunção vesico-esfinteriana. Tem sido utilizado desde a primeira Guerra Mundial, porém mais empregado após a segunda Guerra Mundial. O cateterismo vesical intermitente se assemelha a função vesical normal, já que permite o esvaziamento cíclico da bexiga, evitando a superdistensão e a perda de suas características de reservatório, além de diminuir as taxas de infecção urinária e prevenir a deterioração do trato urinário superior e inferior. Além disso, a técnica limpa permite que o próprio paciente a execute, proporcionando o retorno às suas atividades profissionais, culturais e de lazer. **Conclusão:** cabe aos profissionais de saúde, em especial ao enfermeiro, as orientações e o treinamento dos pacientes. **Descritores:** cateterismo urinário; autocuidado; enfermeiro; enfermagem; assistência de enfermagem; doenças; sistema urinário.

RESUMEN

Objetivo: comunicar los beneficios de la cateterización intermitente y la técnica de limpieza. **Método:** se realizó una literatura a través de la Internet en la Lilacs, Medline, PubMed, Science Direct y tesis de base de datos de la CAPES. Las palabras clave utilizadas fueron: el uso de sondas y catéteres urinarios / historia, y el período seleccionado desde 1945 hasta 2009. **Resultados:** la cateterización intermitente es indicado para las condiciones que llevan a dificultades en la micción, especialmente para los pacientes con disfunción del esfínter de la vejiga. Se ha utilizado desde la Primera Guerra Mundial, pero la mayoría de utilizarse después de la Segunda Guerra Mundial. Sondaje vesical intermitente es similar a la función normal de la vejiga, ya que permite la superdistensão cíclica vaciado de la vejiga, y evitar la pérdida de las características del yacimiento, y puede reducir las tasas de infección urinaria y evitar el deterioro del tracto urinario superior e inferior. Por otra parte, la técnica de limpieza permite que el paciente siga, proporcionando un retorno a sus actividades profesionales, culturales y de ocio. **Conclusión:** es para los profesionales de la salud, especialmente la enfermera, la orientación y la formación de los pacientes. **Descritores:** cateterismo urinário; autocuidado; enfermero; enfermería; atención de enfermería; enfermedades; sistema urinário.

^{1,2,3,4}Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil. E-mails: naiarapolita@hotmail.com; mitikomorooka@yahoo.com.br; jtmartins@uel.br; mclara@uel.br

INTRODUÇÃO

O cateterismo vesical (CV) é a introdução de uma sonda pela uretra até a bexiga com a finalidade de eliminar a urina ali existente. Tem várias finalidades tais como: esvaziamento completo da bexiga em determinadas cirurgias, em casos de retenção urinária quando os pacientes já tentaram outras técnicas e não conseguiram urinar, quando o paciente é incontinente, em alguns casos após cirurgias, exploração, dilatação e instilação de medicamentos na bexiga, dentre outros. Porém, tem maior utilização como método de drenagem da urina.¹

O CV pode ser contínuo, conhecido também como sondagem vesical de demora (SVD), sendo utilizado quando há necessidade da permanência do cateter na bexiga por dias e intermitente chamado de sondagem de alívio ou cateterismo vesical intermitente (CVI), utilizado quando há a retirada da sonda após o esvaziamento vesical.

A introdução do cateter e sua permanência são fatores de risco para infecção do trato urinário, pois o cateter permite acesso dos microorganismos por inoculação direta durante a inserção, migração intraluminal ou pela mucosa periuretral. A permanência deste na bexiga permite o crescimento bacteriano contínuo e a persistência de sedimento urinário vesical, levando à destruição de algumas defesas naturais por dano epitelial e dificuldade de drenagem vesical.²

Há fatores que fogem ao controle dos profissionais que inserem e manipulam o cateter.³ Sabe-se que a colonização bacteriana ocorre dentro de duas semanas em pacientes cateterizados, mesmo com rigor asséptico na inserção da sonda e no esvaziamento do saco coletor. Além disso, com a permanência da SVD a bexiga não se enche e nem se contrai para esvaziar-se, resultando em uma perda do tônus muscular e incapacidade de contração do músculo detrusor.⁴

Assim sendo, o CVI é o método indicado para tratamento em longo prazo, principalmente em casos de disfunção miccional crônica, neurogênica ou não.⁵

OBJETIVO

Diante do exposto anteriormente e com o intuito de ampliar o conhecimento existente sobre o tema, o estudo teve como objetivo descrever os benefícios do CVI para o paciente portador de bexiga neurogênica.

RESULTADOS

• Breve descrição da fisiologia da micção

A parede vesical contém receptores sensoriais de estiramento, principalmente na uretra posterior. Quando há enchimento vesical os sinais sensoriais dos receptores de estiramento são conduzidos aos segmentos sacros da medula espinhal pelos nervos pélvicos e retornam reflexamente para a bexiga, por meio de fibras nervosas simpáticas dos mesmos nervos, resultando em contrações do detrusor.⁶

Quando o órgão está parcialmente cheio, as contrações relaxam espontaneamente e a pressão retorna ao seu nível basal. À medida que a bexiga continua a se encher, os reflexos de micção tornam-se mais freqüentes e causam maiores contrações musculares, provocando outro reflexo, que percorre os nervos pudendos até o esfíncter externo, para inibi-lo. Caso essa inibição seja mais potente, no cérebro, que os sinais constritores voluntários, ocorre a micção.⁶

A capacidade média da bexiga é de 350 ml, porém na maioria dos casos, a vontade de urinar ocorre quanto o órgão contém cerca de 200 a 300 ml. Toda a urina é eliminada, raramente permanece mais de 5 a 10 ml na bexiga.⁷

• Breve descrição da fisiologia da bexiga neurogênica

A bexiga neurogênica caracteriza-se por alterações funcionais e anatômicas na bexiga, e em outras estruturas correlatas como esfíncter urinário e anal, decorrentes de problemas na sua inervação.⁸

Para que haja função vesico-esfincteriana adequada de armazenamento de urina sob baixa pressão e esvaziamento total e sem resistência ao jato no momento adequado, é imprescindível a integridade neurológica desde o córtex cerebral até as terminações nervosas da bexiga.⁸

O comprometimento neurológico pode ter causa congênita como espinha bífida, mielomeningocele ou adquiridas como neuropatias periféricas, doenças vasculares cerebrais, doença de Parkinson, trauma raquimedular e infecção.^{4,8}

Há dois tipos de bexiga neurogênica: a espástica e a flácida. A bexiga espástica é causada por qualquer lesão do neurônio motor superior, o que resulta em perda da sensação consciente e do controle motor cerebral. Ela se esvazia sob reflexo, com pouca ou nenhuma

Polita NB, Moroóka M, Martins JT, Kreling MCGD.

influência de controle para regular sua atividade. Já a bexiga flácida resulta de lesão do neurônio motor inferior. O músculo vesical não se contrai com vigor e a bexiga continua a se encher e fica distendida, ocorrendo incontinência por hiperfluxo.⁴

Diante dos problemas que apresentam o paciente com bexiga neurogênica o CVI torna-se uma indicação. Assim sendo, o conhecimento que os profissionais de saúde devem ter sobre o mesmo é fundamental para que possam prestar uma assistência com qualidade a este paciente e seus familiares.

• Principais complicações e o gerenciamento da bexiga neurogênica

A infecção urinária é a complicação mais comum da disfunção vesico-esfincteriana e a deteriorização renal a mais grave. Elas são resultado de estase urinária residual, aumento da pressão vesical para as vias urinárias superiores, o que favorece as infecções urinárias e o desenvolvimento de refluxo vesicoureteral com futura deterioração renal. A urolitíase também é uma complicação decorrente da estase urinária.⁸

Além disso, ocorre perda de urina contínua com odor desagradável, provocando lesões de pele e constrangimento social, o que afeta a qualidade de vida do paciente.

O tratamento dos portadores de bexiga neurogênica objetiva preservar a função renal, prevenir infecção do trato urinário e adequar o paciente ao meio social. Para isso é necessário drenagem adequada de urina que consiste no esvaziamento completo da bexiga periodicamente para reduzir a incontinência e evitar a superdistensão e as possíveis complicações.

Assim, o CVI é a opção de escolha para o tratamento de portadores de bexiga neurogênica por ser eficaz na eliminação total de urina e se assemelhar à função vesical normal, possibilitando a reabilitação da bexiga, prevenindo infecções dentre outros benefícios.

• Descrevendo sobre o cateterismo vesical intermitente

O CVI permite a drenagem periódica e completa da urina na bexiga, evitando a superdistensão da bexiga e que o órgão perca suas características de reservatório, diminuindo as taxas de infecção urinária prevenindo a deteriorização do trato urinário superior e inferior, a formação de cálculos, pode reabilitar a bexiga em muitos dos casos,

Neurogenic bladder and intermittent catheterization.

protege os rins e melhora a continência urinária.^{4,9}

Além disso, o CVI pode ser praticado pelo próprio paciente (autocateterismo vesical), o que estimula a independência, melhora a auto-estima e a qualidade de vida deste.

A indicação do CVI se estende para quase todas as patologias que levam a dificuldades no esvaziamento vesical. Dentre as principais estão: traumatismos, acidentes vasculares encefálicos, mielomeningocele, esclerose múltipla, mielite transversa, tumores, neuropatia diabética e retenção urinária pós-operatória ou psicogênica.⁹

As contra-indicações para o CVI são: falta de destreza manual e/ou capacidade mental do paciente e/ou do cuidador, quando a uretra não puder ser cateterizada com segurança, alteração na imunidade e não aceitação do método pelo paciente.^{5,9}

O CVI foi rejeitado por muitos urologistas entre a 1ª e a 2ª Guerra Mundial, pois havia medo de causar trauma uretral, infecção, drenagem incompleta, superdistensão e hidronefrose, além do fato de ter acarretado alta taxa de mortalidade durante o seu uso.¹⁰ Assim sendo, optava-se pelo CVD e a cistostomia suprapúbica para o esvaziamento da bexiga.¹¹

Em 1947, o CVI foi reintroduzido no National Spinal Injuries Centre na Inglaterra para a reabilitação de pacientes com lesão medular visando restaurar a função vesical e prevenir infecção urinária crônica durante o período de choque espinhal. Entretanto, ao se utilizar o CVI era empregado uma assepsia rigorosa no procedimento conhecida como non-touch technique, visto que, era tido como um grande fator de risco para as infecções do trato urinário, pois junto ao cateter bactérias também eram levadas à bexiga.¹²⁻⁴

Destaca-se também que não havia técnicos suficientes para realizar o cateterismo em intervalos regulares, o que resultava em bexiga superdistendida, infecção do trato urinário e deteriorização renal. Assim surge a técnica de cateterismo conhecida como técnica limpa que é difundida internacionalmente, porém, encontra resistência em seu uso no Brasil. A técnica limpa foi introduzida por Lapedes em 1972 e viabilizou o autocateterismo vesical intermitente (ACVI), proporcionando benefícios em diversos aspectos para o paciente.¹⁵

Polita NB, Moroóka M, Martins JT, Kreling MCGD.

Neurogenic bladder and intermittent catheterization.

É nesse contexto que a assistência de enfermagem se faz necessário, pois o enfermeiro é responsável pelo cuidado prestado não só durante o tratamento das complicações ocorridas, mas na sua prevenção e no ensino do autocuidado desse paciente, de modo a torná-lo o mais independente possível diante da sua nova condição, e assim preparando-o para a sua reinserção no cotidiano e sociedade.¹⁶

Assim sendo, é fundamental que o enfermeiro esteja preparado para assumir o ensino do paciente que necessita de ACVI, visto que, contribui para a independência do mesmo, colaborando para uma melhor qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CVI se assemelha a função vesical normal, já que permite o esvaziamento cíclico da bexiga, evitando a superdistensão e a perda de suas características de reservatório, além de diminuir as taxas de infecção urinária e prevenir a deteriorização do trato urinário superior e inferior. Ressalta-se ainda a possibilidade de ser realizado pelo próprio paciente.

O ACVI, quando bem orientado, proporciona ao paciente que dele necessite a oportunidade de convivência social, permitindo que retornem às suas atividades profissionais, culturais e de lazer.

Acredita-se que o enfermeiro é o profissional mais indicado para fornecer suporte ao paciente e familiar no treinamento do ACVI e deve criar programa ou centros de referência de ensino e acompanhamento de enfermagem a estes pacientes.

Para facilitar o processo educativo do paciente e da família e a adesão ao procedimento, deve-se utilizar recursos de acordo com a idade e grau de instrução do indivíduo, como materiais audiovisuais e bonecos.

Espera-se que as reflexões deste estudo possam contribuir para estimular os enfermeiros a criarem em seus serviços a prática do ensino do ACVI para todos os pacientes que dele necessitem e também despertar para o desenvolvimento de estudos relacionados a este tema.

REFERÊNCIAS

1. Lenz LL. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. *ACM arq catarin med*. 2006 Jan/Mar;35(1):82-91
2. Fernandes T, Fernandes MO, Filho NR. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
3. Kluczynik CEN, Solano GB, Lima MPD, Catão RMR. Infecção do Trato Urinário e Cateterismo Vesical: aspectos profiláticos e laboratoriais. *Rev enferm UFPE on line*[periódico na internet]. 2009 Jan/Mar [acesso em 2009 dez10];3(1):127-32. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/267>
4. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 1354-58.
5. Canalini AF, Martucci RC, Caprini NJ. Procedimentos e Cuidados com Cateterismo Intermitente. 2ª ed. São Paulo:Savier; 1999.
6. Gyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 10ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.344-58.
7. Morooka M. Cateter Uretral Feminino: desenvolvimento de protótipo e avaliação clínica. [Tese].Londrina: Universidade Estadual de Londrina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica, 2009.
8. Truzzi JC, Bruschini H. Bexiga Neurogênica: classificação, diagnóstico e tratamento. In: Schor NT, Srougi M. Nefrologia e Urologia Clínica. São Paulo: Savier; 1998. 205-9.
9. Froemming C, Smaniotto ML, Lima CLM. Cateterismo Vesical Intermitente. *Rev HCPA*. 1988; 8(1): 30-36.
10. Herr HW. Intermittent Catheterization in Neurogenic Bladder Dysfunction. *J Urol* 1975; (113):477-9.
11. Jacobs SC, Kaufman JM. Complications of Permanent Bladder Catheter Drainage in Spinal Cord Injury Patients. *J Urol* 1978;(119): 740-1.
12. Bors E. Intermittent Catheterization in Paraplegic Patients. *J Urol* 1967; (22):236-49.
13. Comarr AE. Intermittent Catheterization for the Traumatic Cord Bladder Patient. *J Urol* 1972;(108):79-81.
14. Orikasa S. Experience with Non-sterile Intermittent Self-Catheterization. *J Urol* 1976; (115):141-2.
15. Morooka M, Faro ACM. A técnica limpa do autocateterismo vesical intermitente: descrição do procedimento realizado pelos pacientes com lesão medular. *Rev Esc Enferm USP*. 2002; 36(4): 324-31.
16. Silva GA da, Costa JN da, Araújo TL de. Cuidado de enfermagem ao portador de

Polita NB, Moroóka M, Martins JT, Kreling MCGD.

Neurogenic bladder and intermittent catheterization.

paraplegia à luz do modelo de adaptação de Roy. Rev enferm UFPE on line[periódico na internet]. 2009 Jul/Set [acesso em 2009 dez 15];3(3):223-28. Disponível em:<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/267>

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2009/09/28
Last received: 2010/03/26
Accepted: 2010/03/26
Publishing: 2010/04/01

Address for correspondence

Naiara Barros Polita
Rua Felício Marconi, 191
CEP: 86.047-585 – Londrina, Paraná, Brasil