



REVISTA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO E SAÚDE
(REPIS)

REVISÃO

Evidências na prática do cateterismo urinário: Revisão Integrativa *La evidencia en la práctica del cateterismo urinario: una revisión integradora* *Evidence in the practice of the urinary catheterization: An Integrative Review*

Mayron Morais Almeida¹, Francisco Wharleson Torres da Silva², Ângela Maria Lindoso³, Rosalba Maria da Costa Pessôa⁴

ABSTRACT

Objective: to discuss from the national and international scientific production the best evidence related to urinary catheterization technique in preventing urinary tract infection. **Method:** integrative descriptive review, in order to answer the main question: what are the best evidence available in the literature related to urinary catheterization technique? Selected bases were LILACS, SciELO and Cochrane. **Results:** 242 articles were found in the Cochrane Library, 81 articles on LILACS and 49 in SciELO base, adding to 372 articles. Of these, 10 articles were analyzed that met the previously established inclusion criteria. **Conclusion:** in search of the best available evidence, for the efficient nursing interventions for the prevention of urinary tract infections, it is understood that taking the nurse's decision on the use of devices should be carried out based on detailed and individualized assessment for every patient.

RESUMO

Objetivo: discutir a partir da produção científica nacional e internacional as melhores evidências relacionadas à técnica de cateterismo urinário na prevenção da infecção do trato urinário. **Método:** revisão descritiva integrativa, com vistas a responder a questão norteadora: quais as melhores evidências disponíveis na literatura relacionadas à técnica de cateterismo urinário? As bases selecionadas foram a LILACS, SCIELO e Cochrane. **Resultados:** foram encontrados 242 artigos na biblioteca Cochrane, 81 artigos na base LILACS e 49 na base SCIELO, somando-se 372 artigos. Destes, analisou-se 10 artigos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. **Conclusão:** na busca da melhor evidência disponível, quanto às intervenções de enfermagem eficazes para a prevenção de infecções urinárias, entende-se que a tomada de decisão do enfermeiro sobre o uso de dispositivos deve ser realizada baseada em avaliação criteriosa e individualizada para cada paciente.

Descritores: cateterismo urinário; infecções urinárias; enfermagem baseada em evidências.

RESUMÉN

Objetivo: discutir a partir de la producción científica nacional e internacional la mejor evidencia relacionada con la técnica de cateterización urinaria en la prevención de la infección del tracto urinario. **Método:** revisión descriptiva integradora, con el fin de responder a la pregunta principal: ¿qué son la mejor evidencia disponible en la literatura relacionada con técnica de cateterismo urinario? Bases seleccionadas fueron LILACS, SciELO y Cochrane. **Resultados:** 242 artículos fueron encontradas en la Biblioteca Cochrane, 81 artículos basados en LILACS y 49 en la base SciELO, añadiendo a 372 artículos. De éstos, se analizó 10 artículos que cumplieron los criterios de inclusión previamente establecidos. **Conclusión:** en busca de la mejor evidencia disponible, por las intervenciones de enfermería eficientes para la prevención de infecciones del tracto urinario, se entiende que la toma de la decisión de la enfermera en el uso de dispositivos debe llevarse a cabo sobre la base de una evaluación detallada e individualizada para cada paciente.

¹Discente. Graduação em Enfermagem, Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão - FACEMA. Brasil. Email: mayronmorais@outlook.com

²Discente. Graduação em Enfermagem, Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão - FACEMA. Brasil. Email: wharlesontorres@gmail.com

³Discente. Graduação em Enfermagem, Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão - FACEMA. Brasil. Email: angelamarialindosolyra@bol.com

⁴Enfermeira. Mestre em genética e toxicologia pela Universidade Luterana do Brasil- Rio Grande do Sul. Docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão - FACEMA. Teresina-PI. Email: Rosalba.pessoa@inss.gov.br.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário é caracterizada pela invasão de micro-organismos em qualquer tecido da via urinária e encontra-se no grupo dos quatro tipos mais frequentes de infecções hospitalares. Dentre as infecções que ocorrem no ambiente hospitalar, o cateterismo uretral destaca-se como um dos principais responsáveis pelas infecções no trato urinário¹.

A cateterização urinária é um procedimento invasivo em que é inserido um cateter uretral até a bexiga com a finalidade, dentre outras, de drenagem da urina em pacientes com algum problema de eliminação urinária, aqueles podem ser de sistema aberto (intermitente ou alívio), fechado (demora) e por via suprapúbica².

A infecção do trato urinário, se apresenta como a segunda mais comum topografia infecciosa em UTI, e apesar de possuir repercussões menos graves, devem ser continuamente monitoradas. A ITU equivale a um apanhado de processos e entidades clínicas, que podem acometer as estruturas que compõe o sistema urinário desde o meato uretral ao córtex renal, bem como outras estruturas adjacentes como a próstata e glândulas uretrais³.

A ITU é uma das infecções comumente encontradas em ambiente de terapia intensiva, e exibe forte relação com o uso de procedimentos invasivos. Na UTI é indispensável o uso de meios invasivos, o que implica, para o trato urinário, no manuseio direto ou indireto do mesmo, por meio

Evidências na prática do cateterismo...

de procedimentos de sondagem, irrigação vesical ou outros procedimentos relacionados¹⁻³.

No entanto estudos mostram que o risco da ITU por uso de sondagem vesical é diretamente proporcional ao tempo de permanência da sonda no paciente. Evidenciou-se ainda que as infecções do trato urinário quando associadas ao cateterismo vesical de demora, somam entre 8 e 35% de todas as infecções em unidade de terapia intensiva⁴.

Deste modo, propõem-se no presente artigo buscar as melhores evidências disponíveis na literatura relacionadas à técnica de cateterismo urinário na prevenção da infecção do trato urinário.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão descritiva, exploratória do tipo revisão integrativa da literatura. A revisão destaca-se por ser uma síntese das informações disponíveis em dado momento, sobre um problema específico, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico⁵. Difere-se de outros métodos de revisão, pois segue um método rigoroso de busca e seleção de pesquisas; avaliação de relevância e validade dos estudos encontrados; coleta, síntese e interpretação dos dados oriundos de pesquisa⁶.

Para a elaboração da presente revisão integrativa as seguintes etapas foram percorridas: estabelecimento da hipótese; objetivo da revisão integrativa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos; definição das informações a serem extraídas dos artigos

selecionados por meio de instrumento previamente validado⁷; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados.

Para guiar a revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão norteadora: quais as melhores evidências disponíveis na literatura relacionadas à técnica de cateterismo urinário?

Para a seleção dos artigos foram utilizadas três bases de dados, a saber: SCIELO (Scientific Electronic Library Online), biblioteca Cochrane e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), utilizando-se descritores controlados cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Cateterismo Urinário [and] Infecções Urinárias, [and] Enfermagem Baseada em Evidências, bem como seus equivalentes no idioma inglês, constantes no Medical Subject Headings (MESH): Urinary Catheterization, [and] Urinary Tract Infections, [and] Evidence-Based Nursing.

Estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português, inglês e

espanhol, que contemplassem os descritores; artigos disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas, no período compreendido entre 2001-2015; textos completos, artigos publicados cuja metodologia adotada permitissem obter evidências significantes. Obedecidos tais critérios, a busca nas bibliotecas foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2015.

Para a análise e posterior síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão foi utilizado um quadro sinóptico especialmente construído para esse fim, que contemplou os seguintes aspectos, considerados pertinentes: metodologia; ano de publicação; objetivo do estudo e desfecho⁷.

Os artigos inclusos neste estudo foram classificados de acordo com os níveis de evidências das publicações científicas e seus respectivos graus de recomendação, de acordo com a classificação de *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*⁸.

O projeto de pesquisa não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na presente revisão integrativa, foram encontrados 242 artigos na biblioteca Cochrane, 81 artigos na base LILACS e 49 na base OCIELO, somando-se 372 artigos. Destes, analisou-se apenas 10 artigos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, consolidando-se 2,6% de artigos selecionados em relação ao total encontrado nas bases de dados. Na Tabelas 1, apresenta-se a síntese dos artigos incluídos na presente revisão integrativa. A seguir, apresentar-se-á um panorama geral dos artigos avaliados.

Em relação ao tipo de revista nas quais foram publicados os artigos incluídos na revisão, dois foram publicados no *Internationalurogynecologyjournal*, seguindo com *Ontario Health Technology*

AssessmentSeries, Journalofobstetricsandgynaecologyresearch, Jornal Brasileiro do Instituto de Urologia, Revista Paulista de Medicina, MEDISAN, Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Revista do Hospital das Clínicas (Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo) e Revista chilena de pediatria, com uma publicação cada.

Tabela 1 - Distribuição das publicações selecionadas nas bases de dados e biblioteca eletrônica, 2015.

Bases	Estudos encontrados	Estudos selecionados	
		(N)	(%)
SCIELO	49	6	12,2%
Cochrane	242	4	1,6%
LILACS	81	0	---
TOTAL	372	10	2.6%

Quanto ao tipo de delineamento de pesquisa dos artigos avaliados, evidenciou-se, na amostra: uma revisão sistemática de ensaios clínicos controlados e randomizados; um de estudo randomizado controlado; um estudo de Coorte; um ensaio clínico randomizado; um ensaio clínico controlado; um estudo observacional controlado; um estudo observacional não controlado e três estudos prospectivos randomizados. Dessa forma em relação à força das evidências obtidas nos artigos, encontrou-se um artigo com nível de evidência 1A, quatro com nível de evidência 1B, um com nível de evidência 2A, um com nível de evidência 2B, um com nível 3A e dois com nível de evidência 3, conforme Figura 1.

Metodologia	Ano	Objetivo	Desfecho	NE*	GR**
Revisão Sistemática de Ensaios Clínicos Controlados e Randomizados	2006	Rever as evidências sobre a eficácia dos cateteres hidrofílicos para pacientes que necessitam de cateterismo intermitente.	Devido aos cateteres hidrofílicos não requerem lubrificação manual, eles são mais estéreis e, assim, menos susceptíveis de causar infecção.	1A	A
Estudo randomizado controlado	2014	Comparar a segurança e eficácia da terapia combinada de <i>sildenafil</i> e <i>tansulosina</i> com <i>tansulosina</i> sozinha em pacientes com retenção urinária aguda.	Nenhuma diferença significativa foi observada entre os dois grupos em relação à taxa de retenção urinária aguda repetida de um mês e período de acompanhamento de três meses.	1B	A
Ensaio Clínico controlado	2011	Comparar o número de substituições temporárias de cateter e infecções do trato urinário após cateterismo de demora	A remoção de um cateter permanente após 2 contra 5 dias após colporrafia anterior está associada com mais substituições de cateteres	1B	A

		para 2 versus 5 dias após uma colporrafia anterior.	temporários, mas as infecções do trato urinário inferior e menor tempo de internação.		
Ensaio Clínico randomizado	2010	Identificar a melhor forma de minimizar complicação relacionada ao cateter após cirurgias.	A remoção precoce de cateter parece mais vantajosa, com menor incidência de infecção do trato urinário e menor tempo de internação, embora associado a um risco aumentado de re-cateterismo.	1B	A
Estudo prospectivo e randomizado	2010	Identificar a relação com infecção sintomática do trato urinário com complicações decorrentes do uso de cateter vesical de demora.	O cateter vesical ideal após colporrafia anterior foi o IUC para 24 h	1B	A
Estudo de Coorte	2003	Investigar a concordância entre a cultura positiva no coletor de urina e presença de patógenos no trato urinário.	As culturas positivas do coletor de urina não são fiáveis porque muitas vezes são falsos positivos. Eles não devem ser utilizados para confirmar o diagnóstico de infecção do trato urinário em crianças.	2A	B
Estudo Prospectivo randomizado	2004	Avaliar a hipótese de que um período de 7 dias de sonda vesical de demora após prostatectomia radical retropúbica é efetivo e seguro, sem a necessidade de realização de cistografia.	Retirada da sonda vesical 7 dias após prostatectomia radical retropúbica, sem realização de cistografia, tem uma baixa taxa de complicações de curto prazo após a cirurgia.	2B	B
Estudo prospectivo	2001	Determinar se os pacientes desenvolvem infecção urinária durante o cateterismo uretral de curta duração após o transplante renal sem	Infecção urinária não ocorreu durante o período de cateterismo uretral. Profilaxia antimicrobiana não é recomendado para pacientes pós-transplante	3B	B

		rotina, antimicrobiano renal com trato urinário profilaxia normal, para prevenir a infecção urinária.		
Estudo observacional	2014	Identificar as principais causas que produzem infecção urinária depois de usar cateter vesical	Os fatores que causam a infecção foram associados com prolongado a cateterismo vesical.	3A B
Estudo observacional não controlado	2008	Avaliar o momento do início da bacteriúria e o germe frequentemente relacionado à infecção urinária nos pacientes submetidos à sondagem vesical de demora.	Existem vários fatores de risco associados à infecção durante o uso do cateter vesical de demora, entre eles, a colonização do meato uretral e a duração da cateterização.	3B B

Figura 1 - Distribuição dos artigos segundo metodologia, ano de publicação, objetivo, desfecho, nível de evidência e grau de recomendação, 2015.

Legenda: * Nível de evidência; ** grau de recomendação.

Quanto ao período de publicação, constatou-se que os anos que apresentaram maior número de artigos publicados foram 2010 e 2014, com duas publicações cada, correspondendo a 20% das publicações incluídas no estudo. Os anos de 2001, 2003, 2004, 2006 e 2008 aparecem com uma publicação cada, correspondendo cada ano à 10% dos estudo selecionados.

O motivo de exclusão dos periódicos na base de dados LILACS, se deu por terem sido encontrados apenas na forma de resumos, assim, não contemplaram todos os critérios de inclusão deste estudo.

DISCUSSÃO

Conforme Figura 1, a análise dos dados possibilitou a criação de um fluxograma (Figura 2) com as recomendações levantadas por este estudo referente à cateterismo vesical e sua associação com infecções urinárias, bem como meios de prevenção da mesma.

Aos pacientes que apresentam a função urinária alterada, que sofreram algum tipo de cirurgia ou possui deficiências físicas, faz-se necessário tomar medidas de intervenção, dentre as quais o cateterismo urinário. Deste modo, avaliar o paciente quanto a necessidade ou não de cateterização vesical torna-se uma ação de enfermagem indispensável para prevenir complicações ao paciente.

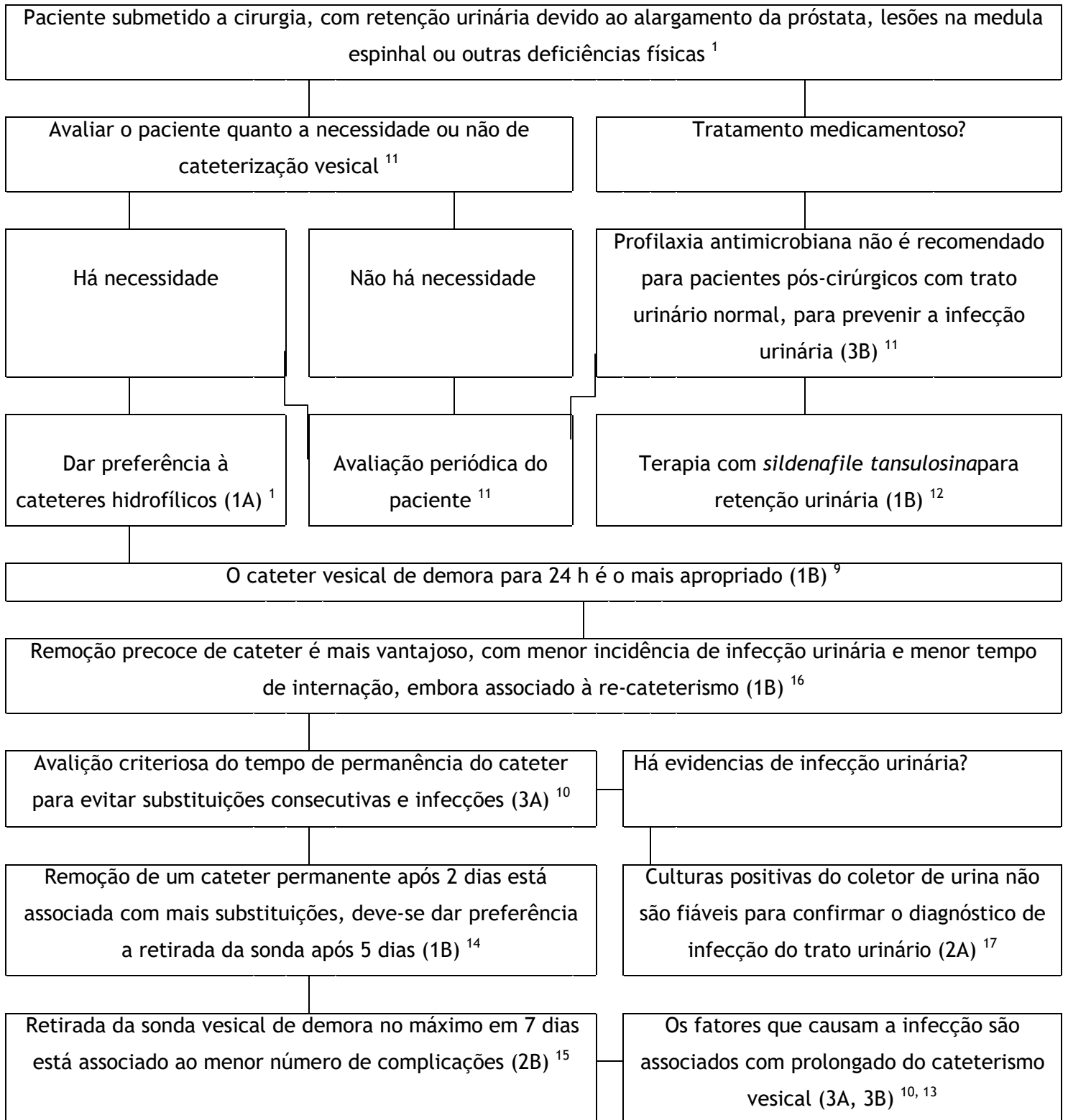


Figura 2 - Fluxograma com distribuição das evidências encontradas na amostra, referentes ao uso de cateter vesical, estratificadas pela ordem da assistência prestada, 2015.

Segundo as evidências encontradas, quando há a necessidade de cateterização vesical deve-se dar preferência à cateteres hidrófilos, pois estes possuem um revestimento de polímero que se liga o a superfície do cateter. Quando o polímero revestimento é submersa em água, que absorve a água e liga-se ao cateter; a superfície do cateter torna-se suave e muito escorregadio. Esta superfície escorregadia permanece intacta após a inserção na uretra e mantém lubrificação através do comprimento da uretra. O revestimento hidrófilo é concebido para reduzir o atrito, quando o cateter é inserido com a intenção de

reduzir o risco de danos uretral. Devido os cateteres hidrofílicos não requerem lubrificação manual eles são mais estéril e, assim, menos susceptíveis de causar infecção. A maioria dos cateteres hidrofílicos são pré-embalados em água estéril¹. Há uma forte evidência que o cateter vesical de demora para 24h, é o mais apropriado na prevenção de infecções e outras complicações⁹.

O tempo de permanência do cateter deve ser monitorado de acordo com as condições clínicas do paciente. O cateter não deve ser mantido no paciente sem indicação clínica criteriosa. Essa prática segura pode evitar a infecções e outras complicações¹⁰.

Quanto a profilaxia antimicrobiana, não é recomendada para pacientes pós-transplante renal com trato urinário normal, para prevenir a infecção urinária¹¹. Porém considerando o caso de retenção urinária o uso de *sildenafil* e *tansulosina* mostram-se eficazes¹².

A utilização de um tempo mais prolongado do cateter vesical (por ex. três dias) é justificada nos casos em que o paciente necessitou de cuidados intensivos. Até 84 horas após a cateterização vesical (um máximo de 3,5 dias) não é identificado sinais de infecção urinária¹³. A remoção de um cateter permanente após 2 dias da cateterização está associada com mais substituições de cateteres temporários, mas as infecções do trato urinário inferior e menor tempo de internação são fortes benefícios encontrados¹⁴. É recomendado a retirada do cateter em 5 dias, embora haja evidencias que o cateter pode ser substituído até um período de 7 dias, o cateter retirada após este período não foi associada a uma maior taxa de complicações do que os cateteres retirados na forma padrão (14 dias)¹⁵.

A remoção precoce de cateter parece mais vantajosa, com menor incidência de infecção do trato urinário e menor tempo de internação, embora associado a um risco aumentado de re-cateterismo¹⁶.

Destaca-se que usar o coletor de urina como método de coleta asséptica para comprovação de infecção urinaria é inseguro. Portanto, as culturas de urina assim recolhidos, serão sempre positivas para uma ou mais germes. A amostra deve ser extraída diretamente da bexiga com cateter estéreo, para evitar a contaminação¹⁷.

CONCLUSÃO

Concluindo a presente revisão integrativa, na busca da melhor evidência disponível, em relação às intervenções de enfermagem eficazes para a prevenção de infecções urinárias, entende-se que a tomada de decisão do enfermeiro sobre o uso de dispositivos deve ser realizada baseada em avaliação criteriosa e individualizada de cada

paciente. Para essa avaliação é necessário que o profissional esteja embasado cientificamente, para implementar intervenções eficazes e que atendam às necessidades reais do paciente

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi feita de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da

aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método, ou seja, impactar positivamente na qualidade da prática de enfermagem, fornecendo subsídios ao enfermeiro na sua tomada de decisão cotidiana.

Entende-se ser necessário intensificar esforços para o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos que produzam evidências fortes relativas ao tema investigado, principalmente na realidade da prática da enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Canada. Medical Advisory Secretariat. Hydrophilic catheters: an evidence-based analysis. Ont Health Technol Assess Ser [Internet]. 2006 [cited 2015 Nov 10]; 6(9): 1-30. Available form: [http://www.hqontario.ca/english/providers/progr am/mas/tech/reviews/pdf/rev_hydrocat_030106.p df](http://www.hqontario.ca/english/providers/progr am/mas/tech/reviews/pdf/rev_hydrocat_030106.pdf).
2. Queirós MI, Cipriano MAB, Santos MCL, Cardoso MVLML. Rev Rene [Internet]. 2011Abr/Jun [cited 2015 Nov 10]; 12(2): 295-301. Available form: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/ revista/article/download/156/67>.
3. Campos CVS, Silva KL. Cateterismo vesical intermitente realizado pelos cuidadores domiciliares em um serviço de atenção domiciliar. REME rev min enferm [Internet]. 2013 Out/Dez [cited 2015 Nov 10]; 17(4): 753-762. Available form: <http://www.reme.org.br/exportar-pdf/885/v17n4a02.pdf>.
4. Ercole FF, Macieira TGR, Wenceslau LCC, Martins AR, Campos CC, Chianca TCM. Revisão integrativa: evidências na prática do cateterismo urinário intermitente/demora. Rev latinoamenferm [Internet]. 2013 Jan/Fev [cited 2015 Nov 10]; 21(1): 1-10. Available form: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt_v21n1a2_3.pdf.
5. Galvão CM, Sawada NO, Trevizan MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. Rev latinoamenferm [Internet]. 2004 [cited 2015 Nov 10]; 12(3): 549-56. Available form: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a14.p df](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a14.pdf).
6. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein [Internet]. 2010 [cited 2015 Nov 10]; 8(1): 102-6. Available form: [http://www.astresmetodologias.com/material/O_ que_e_RIL.pdf](http://www.astresmetodologias.com/material/O_que_e_RIL.pdf).
7. Ursi ES. Prevenção das lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2005. 128f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem pelo programa de Enfermagem fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
8. Phillips B, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Straus S, Haynes B, et al. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine - Levels evidence [Internet]. 2009 March [cited 2015 Nov 10]; Grades of recommendation. Available form: http://www.huwc.ufc.br/nats/download/pdf_0f83835a321d9c67de14d41b4c784d01.pdf.
9. Kringel U, Reimer T, Tomczak S, Green S, Kundt G, Gerber B. Postoperative infections due to bladder catheters after anterior colporrhaphy: a prospective, randomized threearm study. Inturogynecol j [Internet]. 2010 Dec [cited 2015 Nov 10]; 21(12): 1499-504. Available form:

<http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=central&ib=COC&id=CN-00777894>.

10. Reyes SVF, Castellanos MRP, Rodríguez ZN, Veranes FNL, Fernández ZR. Infección del tracto urinario por uso del catéter vesical en pacientes ingresados en cuidados intensivos. MEDISAN [Internet]. 2014 [cited 2015 Nov 10]; 18(11): 1524. Available form: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n11/san061811.pdf>.

11. Oliveira LC, Lucon AM, Ianhez WC, Nahas LE. Arap, Sami. Catheter-associated urinary infection in kidney post-transplant patients. Sao Paulo Med J [Internet]. 2001 [cited 2015 Nov 10]; 119(5):165-8. Available form: <http://www.scielo.br/pdf/spmj/v119n5/6667.pdf>.

12. Csharifi SHH, Mokarrar MH, Yamini-Sharif FKR, Lashay A, Soltani MH. Does sildenafil enhance the effect of tamsulosin in relieving acute urinary retention? Int Braz J urol [Internet]. 2014 Jun [cited 2015 Nov 10]; 40(3): 165-8. Available form: <http://www.scielo.br/pdf/ibju/v40n3/1677-5538-ibju-40-3-0373.pdf>.

13. Souza Neto JL. Infecção do trato urinário relacionada com a utilização do cateter vesical de demora: resultados da bacteriúria e da microbiota estudadas. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2008 Jan/Fev [cited 2015 Nov 10]; 35(1). Available form: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v35n1/v35n1a08.pdf>.

14. Weemhoff M, Wassen MM, Korsten L, Serroyen J, Kampschöer PH, Roumen FJ. Postoperative catheterization after anterior colporrhaphy: 2 versus 5 days. A multicenter randomized controlled trial. Inturogynecol j [Internet]. 2011 Apr [cited

2015 Nov 10]; 22(4): 47783. Available form: <http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=central&ib=COC&id=CN-00786753>.

15. Souto CAV, Rhodes EL, Conti R, Chamma Jr M, Last SE, Fornari A, *et al.* URETHRAL CATHETER REMOVAL 7 OR 14 DAYS AFTER RADICAL RETROPUBIC PROSTATECTOMY: clinical implications and complications in a randomized study. Rev Hosp Clín Fac med Univ São Paulo [Internet]. 2004 [cited 2015 Nov 10]; 59(5): 262-265. Available form: <http://www.scielo.br/pdf/rhc/v59n5/v59n5a07.pdf>.

16. Kamilya G, Seal SL, Mukherji J, Bhattacharyya SK, Hazra A. A randomized controlled trial comparing short versus longterm catheterization after uncomplicated vaginal prolapse surgery. Journal of obstetrics and gynaecology research [Internet]. 2010 Feb [cited 2015 Nov 10]; 36(1): 1548. Available form: <http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=central&ib=COC&id=CN-00750767>.

17. Méndez E, Benigno El. Recolector de orina: ¿Es un método confiable de recolección aséptica?. Rev chil pediatr [Internet]. 2003 Set [cited 2015 Nov 10]; 74(5): 487-491. Available form: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062003000500004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es.

Recebido em: 07/10/2015
Aprovado em: 28/11/2015
Publicado em: 01/01/2016

Colaborações

Almeida MM e Pessoa RMC contribuíram na percepção e planejamento do trabalho e na análise e interpretação dos resultados obtidos, bem como as revisões sucessivas até a aprovação final. Silva FWT, e Lindoso AM, contribuíram na análise e interpretação dos resultados obtidos, bem como as revisões sucessivas até a aprovação final.