

**ARTIGO DE REVISÃO****ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM PACIENTES COM SONDA VESICAL DE DEMORA**

Nurses' performance in the prevention of urinary tract infection in patients with delayed bladder catheter

Marcelo Flavio Batista da Silva¹, Jefferson da Silva Santana², Caio Clayderman Ferreira de Lima e Silva³

RESUMO

Tratou-se de uma revisão integrativa. Os riscos de infecção relacionados aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos podem ser minimizados, uma vez que dependem diretamente da capacitação de recursos humanos. Verificar o conhecimento dos profissionais de saúde que manuseiam e realizam a instrumentação do trato urinário constitui-se etapa diagnóstica, fundamental para a instituição de programas operacionais que contribuam para a adesão às medidas recomendadas para o controle de infecção. A prevenção de complicações decorrentes da inserção de um cateter vesical, de um modo geral, está nas mãos da enfermagem e se inicia a partir da decisão pela cateterização, passando pela escolha do cateter, do material e numeração ideais, inserção habilidosa, garantia de uma fixação correta, evitando peso excessivo na bolsa de drenagem e prevenindo a retirada ou tração acidental do mesmo. Sugere-se a implementação de ações interinstitucionais e interdisciplinares como estratégias a serem formuladas, tornando-se facilitadoras na manutenção do treinamento e atividades da equipe.

Palavras-chave: Cateterismo urinário; Cuidados de enfermagem; Educação continuada; Enfermeiro; Infecções urinárias; Prevenção de doenças.

ABSTRACT

It was an integrative review. The risks of infection related to diagnostic and therapeutic procedures can be minimized, since they depend directly on the training of human resources. To verify the knowledge of the health professionals who handle and perform the instrumentation of the urinary tract constitutes a diagnostic step, fundamental for the establishment of operational programs that contribute to the adherence to the recommended measures for infection control. The prevention of complications resulting from the insertion of a bladder catheter, in general, is in the hands of nursing and starts from the decision by catheterization, through the choice of catheter, ideal material and numbering, skilled insertion, fixation, avoiding excessive weight in the drainage bag and preventing accidental withdrawal or traction. It is suggested the implementation of interinstitutional and interdisciplinary actions as strategies to be formulated, becoming facilitators in the maintenance of the training and activities of the team.

Keywords: Urinary catheterization; Nursing care; Continuing education; Nurse; Urinary infections; Prevention of diseases.

-
1. Especialista em Cuidados Paliativos; Enfermagem Clínico-Cirúrgica; Docência no Ensino Superior e Saúde Pública. Professor substituto/preceptor de estágios no curso de Bacharelado em Enfermagem da AESA/ESSA – Rua Gumercindo Cavalcanti, 420. São Cristóvão. Arcoverde/PE. Docente do Núcleo de Formação, Aperfeiçoamento e Serviços de Saúde (NUFAS). Belo Jardim/PE.
2 Bacharel em Enfermagem. Acadêmico de Odontologia (UPE). Policial Militar do Estado de Pernambuco. Arcoverde-PE.
3 Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem da AESA/ESSA.

INTRODUÇÃO

A infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) é qualquer processo infeccioso adquirido pelo paciente após sua admissão nos serviços de saúde, podendo se manifestar durante a internação ou após a alta, desde que esteja associada à internação ou procedimentos. Também podem se manifestar antes de 72 horas de internação e podem ser relacionadas com a realização de procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos, realizado durante este período¹.

A infecção do trato urinário (ITU) está relacionada a bactérias ou fungos que invadem órgãos do sistema urinário, acometendo mulheres e homens de várias idades tendo como fatores predisponentes; recém-nascidos do sexo masculino, meninas em idade pré-escolar, mulheres jovens sexualmente ativas, homens com

obstrução prostática e idosos de ambos os sexos².

Estudos comprovam que, em curto espaço de cateterismo vesical, a urina previamente estéril torna-se colonizada por bactérias. Os patógenos mais frequentemente envolvidos nas infecções urinárias dos pacientes graves associados ao cateterismo vesical são: enterobactérias, *P. aeruginosa* e *Enterococcus spp*³.

A infecção urinária (IU) adquirida fora do ambiente hospitalar, e em paciente com estrutura e função do trato urinário normais, é considerada uma infecção sem complicação. Ela é considerada complicada quando o paciente tem obstrução (hipertrofia benigna de próstata, tumores, urolitíase, estenose de junção uretero-piélica, corpos estranhos, entre outros) e o uso de cateter de demora ou qualquer tipo de instrumentação².

As ITU's podem ser divididas em superiores (pielonefrite e ureterite) e

inferiores (cistites e uretrites). A cistite consiste na inflamação da bexiga, sendo o tipo mais comum de infecção na qual a *Escherichia coli* aparece com maior frequência. Em 25% dos casos não tratados, a cistite pode progredir para a pielonefrite, uma inflamação de um ou de ambos os rins. Quando sintomática, exteriorizam-se clinicamente pela presença habitual de disúria, urgência miccional, polaciúria, nictúria, dor suprapúbica, frequência urinária, hematúria e piúria. A dor no flanco está associada à infecção das vias urinárias superiores⁴.

Os fatores que fazem do cateterismo urinário um importante meio para o desenvolvimento de ITU dentre os quais se destacam a presença do cateter na uretra, que remove os mecanismos de defesa intrínsecos do hospedeiro, e o balão de retenção do cateter que impossibilita o esvaziamento completo da bexiga e pode ocasionar multiplicação dos microrganismos⁵.

Uma infecção urinária pelo uso de cateter vesical de demora é relativamente baixa em relação a outras infecções na taxa de morbimortalidade, mas chama atenção o seu comprometimento a outras complicações infecciosas⁶. Segundo

dados epidemiológicos de 35% a 45% das infecções hospitalares são do trato urinário, sendo que 80% delas relacionadas ao uso do cateter vesical⁷.

As finalidades do cateterismo vesical de demora podem ser diagnósticas ou terapêuticas para a obtenção de um fluxo contínuo da diurese dos pacientes com alguma obstrução ou incontinência, mensuração do débito urinário em pacientes críticos, com instabilidade hemodinâmica, irrigação vesical em pacientes no pós-operatório e a obtenção de uma amostra de urina quando esta não pode ser obtida de forma satisfatória⁸.

Uma forma de controlar a infecção é preveni-la através de práticas e manuseio adequados na inserção de cateter vesical de demora. Muitas vezes o tempo é prolongado ocasionando complicações ao sistema urinário, sabe-se que se for supervisionado com bastante atenção, e o cateter for retirado no tempo adequado preveniria cerca de 40% das infecções. Melhorando a qualidade na assistência diminuiria custos e complicações subsequentes⁶.

A introdução do cateter vesical é de responsabilidade do enfermeiro tendo em vista seus conhecimentos em base científica, utilizando técnicas

adequadas, e prevenindo assim uma infecção. O enfermeiro como líder responsável pela equipe detém conhecimento para desempenhar no seu exercício profissional as avaliações e a necessidades do uso contínuo do cateter, assim como identificar as complicações e promover técnicas e intervenções para minimizar as complicações⁷.

Há necessidade de acrescentar, aumentar o conhecimento da enfermagem para contribuir sobre o assunto para promover discussões, orientações, treinamentos, protocolos inovadores, propondo conceitos atualizados e materiais adequados que possam trazer segurança tanto para o profissional quanto para o paciente⁸.

É imprescindível que haja um processo de formação/educação permanente do trabalhador sobre a temática, o que exige construção e reconstrução constante do conhecimento.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão integrativa, que permite examinar estudos científicos de forma sistemática e abrangente⁹. Foram realizadas buscas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS (Literatura Latino-Americana

Diante dessa argumentação e baseado no pressuposto de que este estudo é de fundamental importância, uma vez que a ITU está em evidência nos serviços de saúde, em especial, nos hospitais, resolveu-se, então, como objetivo desta pesquisa, identificar e discutir o conhecimento produzido a respeito da atuação do enfermeiro na prevenção da infecção do trato urinário em pacientes com sonda vesical de demora, através de artigos científicos disponíveis em base de dados.

A relevância deste estudo pretende contribuir significativamente em pesquisas da área da saúde, pois a atualidade desta temática desvela-se na crescente demanda de pessoas em cuidados de saúde, levando à reflexão da importância do aprimoramento das ações de prevenção das ITU's, por parte do enfermeiro.

em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library on line) com os seguintes descritores: Cateterismo urinário; Cuidados de enfermagem; Educação continuada; Enfermeiro; Infecções urinárias; Prevenção de doenças. Como critérios

de inclusão, utilizaram-se artigos que abordassem a temática, de produção nacional, em língua portuguesa, completos, publicados nos últimos 10

RESULTADOS

Para facilitar a identificação dos artigos incluídos na revisão, os mesmos receberam um código numérico de acordo com a ordem alfabética de cada título. Após leitura criteriosa dos resumos de 95 artigos pesquisados, foram excluídos 50 artigos por não contemplarem ou contemplarem somente parte da temática em estudo, ou, ainda, estarem presentes em mais de uma base de dados, resultando em um total de 45 a serem lidos na íntegra.

A análise se deu através de: pré-análise, exploração do material e

DISCUSSÃO

A bexiga normal apresenta mecanismos de defesa que dependem da interação de vários fatores, como a presença de substâncias bacteriostáticas na urina, capacidade de esvaziamento total da bexiga e mecanismos intrínsecos da sua mucosa. Qualquer

anos, disponíveis de forma *on-line* e gratuitos. Como critérios de exclusão: artigos não disponíveis na íntegra.

tratamento dos resultados obtidos. Após leitura criteriosa e refinamento, ficaram 20 artigos que foram selecionados porque respondiam ao objetivo da temática. Foi respeitada a Lei do Direito Autoral em todas as citações. A apresentação dos resultados e discussão foi feita de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade desta pesquisa.

Espera-se que este estudo contribua para a prática dos enfermeiros, para que adquiram novos conhecimentos sobre a prevenção de infecção em pacientes submetidos à cateterização vesical.

tipo de manipulação da uretra resulta na inoculação de bactérias na bexiga. A introdução de um cateter vesical aumenta bastante este risco, pois sua presença altera a micção e o eficiente esvaziamento da bexiga².

As mulheres são mais suscetíveis à ITU, devido alterações anatomo-funcionais da bexiga

relacionadas ou não a multiparidade, menopausa e infecções recorrentes. Nos homens, as ITU's são menos frequentes devido ao fato de possuírem uretra longa e pela ação antibacteriana do líquido prostático, mas quando ocorrem, podem estar ligados a problemas mais complexos como obstruções da próstata, cálculo vesicular, cateterismo e diabetes².

As infecções do trato urinário ocorrem devido à invasão, multiplicação e colonização de bactérias e, em menor proporção, por fungos e vírus, atingindo desde a uretra até os rins. Pode ocorrer através de três vias: ascendente (ocorre a partir da flora fecal e uretral); hematogênica (através da corrente sanguínea e linfática) e linfática (embora seja rara, existe a possibilidade dos microrganismos alcançarem os rins pelos vasos linfáticos)¹⁰.

Implicações do Cateterismo Vesical

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 problema de eliminação urinária. A

drenagem urinária pode ser realizada por meio de sistema aberto (intermitente ou alívio) ou fechado (demora) e por via suprapúbica¹¹.

No cateterismo urinário de alívio e intermitente (realizado em intervalos rotineiros), as sondas são retiradas logo após o esvaziamento da bexiga, o que implica em menores taxas de infecção de trato urinário. No cateterismo urinário de demora o risco para infecção se torna maior após 72 horas de permanência com o cateter, e pode ser agravado pelo trauma do tecido uretral na sua inserção¹².

O cateterismo vesical é utilizado em várias situações, especialmente quando há retenção de urina, necessidade de controle rigoroso do volume urinário, pacientes na UTI, mensuração de débito urinário em pacientes críticos, irrigação vesical em pacientes que apresentam obstrução pós-operatória, cirurgias urológicas, em pacientes portadores de cistite intersticial e como imunoterapia em paciente com câncer de bexiga¹³.

A instrumentação correta para inserção do cateter de demora faz-se importante por ser um dos motivos de maior preocupação das equipes de controle de infecções hospitalares no

que se refere às infecções urinárias, pois uma falha na realização da técnica correta poderá determinar o seu desenvolvimento¹⁴.

Na equipe de enfermagem o cateterismo urinário é um procedimento privativo do enfermeiro (Resolução nº 450/2013), que requer prática e conhecimento científico para que possa ser realizado. Frequentemente, o cateterismo urinário é realizado de forma estéril dentro das instituições de saúde e nos casos em que o cateter permanecerá por um maior período de tempo no paciente (cateterismo urinário de demora), e/ou com técnica limpa, no domicílio, quando o paciente e/ou cuidador realiza o procedimento como forma de tratamento¹⁵.

O cateterismo urinário permanece oferecendo complicações físicas e psicológicas ao paciente, muitas vezes, ocasionadas pelo despreparo do enfermeiro e falta de incorporação de evidências científicas à prática dos profissionais. Para que seja realizado de forma adequada, invoca a participação de um enfermeiro competente no desenvolvimento da técnica e na tomada de decisão, tanto no cuidado integral ao paciente como na realização do procedimento, escolha da

técnica limpa ou asséptica, eleição dos materiais a serem utilizados, entre outros¹⁵.

O principal mecanismo para impedir a proliferação bacteriana é o livre fluxo urinário desde o parênquima renal até a eliminação pela uretra através da micção. Existem também fatores protetores em todo o uroepitélio e fatores próprios de virulência dos diversos tipos de bactérias¹⁶.

A Infecção do Trato Urinário (ITU) acomete principalmente pacientes em uso de cateterismo vesical nas UTI's devido a fatores, como: técnica imprópria da lavagem das mãos; inserção do cateter urinário sem a execução da técnica e assepsia corretas; sonda vesical desconectada do coletor de urina; saída do coletor de urina tocando a superfície contaminada; urina na sonda vesical ou coletor de urina sendo permitido reentrar na bexiga (refluxo); irrigações repetidas da sonda vesical com soluções; o uso indiscriminado de cateterismo vesical, sem que haja indicação necessária; a permanência aumentada da sonda vesical, além da necessidade do paciente; a dimensão do cateter maior do que a apropriada para o paciente lesionna os tecidos e favorece a

colonização; o uso de balonetes maiores que o ideal faz com que aumente a quantidade de urina residual, aumentando a probabilidade de infecções. Cateteres com balonetes maiores do que 10 ml devem ser reservados para situações com indicação específica, como é o caso de algumas cirurgias ou em mulheres com rompimento da musculatura pélvica¹⁷.

A cateterização vesical é uma condição que predispõe à bacteriúria, que é geralmente assintomática, mas que pode tornar-se sintomática, com risco de bacteremia, estando associada ao aumento da incidência de infecção do trato urinário¹⁸.

A alta prevalência do uso do cateter pode resultar em complicações infecciosas, sendo que 17% das bacteremias ocorridas em pacientes hospitalizados que tiveram como fonte a infecção urinária a mortalidade elevou-se para até 10%. Ressalta-se que de 15 a 25% dos pacientes que são internados em hospitais recebem cateter vesical de demora, os quais são muitas vezes mal indicados e ou permanecem por tempo desnecessário¹⁸.

Portanto é necessária uma avaliação contínua quanto à permanência da sonda para detectar

sinais de infecção, composição de resíduos, sepses, febre, contaminação do cateter por técnica inadequada na introdução ou no manuseio, desconexão acidental do cateter com o tubo coletor, funcionamento inadequado, deterioração do cateter, sinais que indicam a troca do cateter vesical de demora. É importante ressaltar também que qualquer sinal de infecção ou contaminação todo o sistema deve ser trocado incluindo cateter, tubo e saco coletor¹³.

Cateterismo Vesical x ITU

O cateter vesical (CV) é um importante recurso na assistência à saúde, no entanto, seu uso é frequentemente excessivo e depois de inserido, muitas vezes permanece por tempo muito maior do que o necessário. É desconfortável e restritivo, traumatiza, sangra e dói. Uma única cateterização associa-se com o risco de 1 a 2% de desenvolver ITU e o risco cumulativo é de 5% ao dia. A ITU associada ao CV pode representar até 40% das infecções hospitalares e aumenta em cerca de três dias o tempo de internação, podendo complicar com bacteremia e óbito¹⁹.

A infecção urinária é caracterizada pelo crescimento bacteriano de pelo menos 100.000 unidades formadoras de colônias por ml de urina (100.000 ufc/mL), colhida em jato médio e de maneira asséptica⁴.

O tratamento visa a erradicação da bactéria no trato urinário, com consequente desaparecimento dos sintomas. A terapêutica medicamentosa deve ser escolhida criteriosamente, levando-se em consideração a repercussão que pode advir sobre a flora intestinal normal, uma vez que esse é o principal reservatório das bactérias uropatogênicas².

Ações do Enfermeiro

O processo de cuidar e a prática profissional do enfermeiro vêm sofrendo mudanças advindas de novas tecnologias, exigindo que as atitudes, condutas e formas de pensar passem por adequações. É necessário compreender o impacto que tais mudanças apresentam no cuidado, pois proporcionam a validação do conhecimento, produzindo evidências que subsidiem sua aplicação²⁰.

O enfermeiro desempenha importante atividade na assistência de

enfermagem em relação às eliminações urinárias, desenvolvendo ações que vão da promoção da saúde aos cuidados agudos. O enfermeiro desenvolve processos de educação, balanço hídrico adequado, prevenção de ITU, cuidados com exercícios perineais, higiene e obesidade¹².

O enfermeiro junto com a equipe médica deve discutir quais os critérios de indicação de cateterismo vesical, e o tempo de permanência dele, uma vez que, quanto maior o tempo de permanência, maiores as chances de ITU. É necessário que se invista no conhecimento, para que uma melhor assistência seja prestada, proporcionando uma equipe com mais informação, segurança e presteza, tornando possível a diminuição dos índices de infecção e suas complicações¹⁷.

Os cateteres revestidos com prata são apresentados como solução viável por mostrar maior efetividade na prevenção de ITU quando comparados aos de látex, porém não há explicações claras sobre seu mecanismo de ação e comprovação de resultados. O uso de luvas esterilizadas e a adoção rigorosa de técnica asséptica deve ser observada sempre na realização de um cateterismo

vesical. Mesmo com a constatação consistente do valor da higienização das mãos na prevenção da transmissão de doenças, profissionais de saúde continuam ignorando o valor de um gesto tão simples e não compreendendo os mecanismos básicos da dinâmica de transmissão das doenças infecciosas²¹.

Evitar a utilização do cateter vesical de demora é a medida mais eficiente para reduzir a morbimortalidade e custos da ITU. Quando é necessária sua indicação, o sistema de drenagem deve ser fechado, devendo o mesmo ser removido o mais breve possível e com técnica rigorosamente asséptica².

A qualidade assistencial vem sendo discutida e compartilhada por profissionais da área da saúde enquanto um fenômeno mundial, decorrente da crescente conscientização de que ela é um requisito indispensável à sobrevivência econômica das

instituições de saúde, além de ser uma responsabilidade ética e social⁶.

Diversos autores apontam que a educação continuada da equipe de enfermagem, acompanhamento contínuo da incidência de infecção do trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora, acompanhamento da inserção do cateter e principalmente remoção no menor tempo possível são elementos importantes a serem considerados⁶.

É papel do enfermeiro, desenvolver treinamentos junto a sua equipe, seguido de educação continuada, pois ele tem a responsabilidade de adotar, criar medidas para prevenir infecção, orientando e acompanhando os procedimentos para garantir que está sendo realizado de forma correta, para assim oferecer e garantir a segurança do paciente⁷.

CONCLUSÃO

Os riscos de infecção relacionados aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos podem ser minimizados, uma vez que dependem diretamente da capacitação de profissionais.

Verificar o conhecimento dos enfermeiros que manuseiam e realizam a instrumentação do trato urinário constitui-se etapa diagnóstica, fundamental para a instituição de protocolos que contribuam para a adesão às medidas recomendadas para o

controle de infecção. Outro aspecto importante a ser considerado é que quando serviços de saúde se constituem campo de prática para a graduação e pós-graduação na área de saúde, tais práticas compõem o processo de formação destes profissionais com muitas chances de ressonância no seu cotidiano.

A prevenção de complicações decorrentes da cateterização vesical, de um modo geral, está nas mãos do enfermeiro e se inicia a partir da decisão pela cateterização, passando pela escolha do cateter, do material e numeração ideais, inserção habilidosa, garantia de uma fixação correta, evitando peso excessivo na bolsa de drenagem e prevenindo a retirada ou tração acidental do mesmo.

Sugere-se a implementação de ações institucionais e interdisciplinares como estratégias a serem formuladas, tornando-se facilitadoras na manutenção do treinamento e atividades da equipe. Ações básicas como a simples lavagem correta das mãos antes e depois da manipulação dos cateteres trazem proteção contra possíveis microrganismos que possam vir a colonizar o sistema coletor, hábito esse que deve ser estimulado continuamente.

A capacitação para os profissionais da enfermagem que de forma direta ou indireta manipulam os cateteres vesicais é uma forma efetiva e primordial de prevenção das infecções.

REFERÊNCIAS

1. Jesus JS, Coelho MF, Luz RA. Cuidados de enfermagem para prevenção de infecção do trato urinário em pacientes com cateterismo vesical de demora (CVD) no ambiente hospitalar. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo [online]

2018; 63(2):96-9.
<https://doi.org/10.26432/1809-3019.2018.63.2.96>

2. Oliveira ACC, Silva ACO. Prevalência de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora em pacientes de UTI. Rev

Pesq Saúde, 11(1): 27-31, jan-abr, [online] 2010.

3. Vieira FA. Ações de enfermagem para prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora. Einstein [online] 2009; 7(3 Pt 1):372-5.

4. Oliveira ALD, Soares MM, Santos TCD, Santos A. Mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos na infecção urinária. Revista UNINGÁ Vol.20, n.3,pp.65-71 [online] (Out - Dez 2014).

5. Jorge BM, Mazzo A, Mendes IAC, Trevizan MA, Martins JCA. Infecção do trato urinário relacionada com o uso do cateter: revisão integrativa. Revista de Enfermagem Referência - III - n.º 11 – [online] 2013. <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1271>.

6. Mengueti MG, Martins MA, Canini SRMS, Basile-Filho A, Laus AM. Infecção urinária em unidade de terapia intensiva: um indicador de processo para prevenção. Rev Rene. [online] 2012; 13(3):632-8.

7. Cardoso SAC, Maia LFS. Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infecção do trato urinário. São Paulo: Revista Recien. [online] 2014; 4(12):5-14.

8. Silva JP, Brandão JOC, Medeiros CSQ. Intervenção de enfermagem na prevenção as infecções do trato urinário relacionado ao cateterismo vesical de demora: uma revisão integrativa da literatura. Ciências biológicas e da saúde | Recife | v. 1 | n.3 | p. 21-33 | Julho [online] 2014.

9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.

10. Araújo KL, Queiroz AC. Análise do perfil dos agentes causadores de infecção do trato urinário e dos pacientes portadores, atendidos no Hospital e Maternidade Metropolitano-SP. J Health Sci Inst. [online] 2012;30(1):7-12.

11. Ercole FE, Macieira TGR, Wenceslau LCC, Martins AR, Campos CC, Chianca TCM. Revisão integrativa: evidências na prática do cateterismo

urinário intermitente/demora. Rev. Latino-Am. Enfermagem 21(1):[10 telas] jan.-fev. [online] 2013.

12. Mazzo A, Godoy S, Alves LM, Mendes IAC, Trevizan MA, Rangel EML. Cateterismo urinário: facilidades e dificuldades relacionadas à sua padronização. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, [online] 2011 Abr-Jun; 20(2): 333-9.

13. Speranceta MRP, Oselame GB, Oliveira EC. Inconsistências na técnica de cateterismo vesical por acadêmicos de enfermagem. Rev Enferm UFPI. [online] 2016 Abr-Jun;5(2):22-27.

14. Teixeira SJ, Jesus FK, Silva MS, Merces MC, Silva DS, Alves MS, Rios MO, Santana AIC. O fazer da enfermeira quanto ao cateterismo vesical de demora no centro obstétrico. Rev. Aten. Saúde. [online] 2017;15(54):5-12. DOI: 10.13037/ras.vol15n54.4755.

15. Meska MHG, Mazzo A, Jorge BM, Souza-Junior VD, Negri EC, Chayamiti EMPC. Urinary retention: implications of low-fidelity simulation training on the self-confidence of nurses. Rev Esc

Enferm USP. [online] 2016; 50(5):831-837. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000600017>.

16. Silva JMP, Vasconcelos MMA, Dias CS, Vasconcelos MA, Mendonca ACQ, Froes B, Oliveira EA. Aspectos atuais no diagnóstico e abordagem da infecção do trato urinário. Rev Med Minas Gerais [online] 2014; 24 (Supl 2): S20-S30. DOI: 10.5935/2238-3182.20140035.

17. Mota LR, Fonseca MA, Lopes JR. Infecção do trato urinário relacionada à cateterismo vesical de demora. Cadernos de Ciência e Saúde/Faculdades Santo Agostinho. - Vol. 5, n.2, [online] 2015, 99-105.

18. Hinrichsen SC, Amorim MMR, Souza ASR, Costa A, Hinrichsen MGML, Hinrichsen SL. Perfil dos microrganismos isolados no trato urinário após sondagem vesical em cirurgia ginecológica. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 9 (1): 77-84, jan. / mar., [online] 2009.

19. Conterno LO, Lobo JÁ, Masson W. Uso excessivo do cateter vesical em

pacientes internados em enfermarias de hospital universitário. Rev Esc Enferm USP [online] 2011; 45(5):1089-96.

20. Magalhães SR, Melo EM, Lopes VP, Carvalho ZMF, Barbosa IV, Studart RMB. Evidências para a prevenção de infecção no cateterismo vesical: revisão integrativa. Rev enferm UFPE on line., Recife, 8(4):1057-63, abr., [online] 2014. DOI: 10.5205/reuol.5829-50065-1-ED-1.0804201434 ISSN: 1981-8963.

21. Nere CS, Silva NB, Silva NMS, Rodrigues TES, Pereira ES, Soares JL. A atuação da enfermagem no controle da infecção hospitalar: Revisão integrativa. ReonFacema. [online] 2017 Jul-Set; 3(3):630-635.

Correspondência:

Marcelo Flavio Batista da Silva
Professor substituto/preceptor de estágios no curso de Bacharelado em Enfermagem da AESA/ESSA – Rua Gumercindo Cavalcanti, 420. São Cristóvão. Arcoverde/PE. Docente do Núcleo de Formação, Aperfeiçoamento e Serviços de Saúde (NUFAS). Belo Jardim/PE. Brasil.
E-mail marcelloflavio@yahoo.com.br

Recebido em: 20/03/2019

Aceito em: 12/07/2019