

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

A pessoa com retenção urinária: percepção do estudante e evidências científicas da utilização do ultrassom portátil

The person with urinary retention: student perception and scientific evidence on the use of portable ultrasound scanners

La persona con retención urinaria: percepción del estudiante y evidencias científicas de la utilización del ultrasonido portátil

Beatriz Maria Jorge*; Alessandra Mazzo**; José Carlos Amado Martins***; Fernando Manuel Dias Henriques****; Marcelo Ferreira Cassini*****

Resumo

Enquadramento: Na assistência e ensino da enfermagem é infrequente o uso do ultrassom de bexiga na avaliação do paciente em retenção urinária.

Objetivo: Analisar a percepção do aluno de enfermagem sobre proficiência, conhecimento e habilidade na avaliação da retenção urinária e na execução do cateterismo urinário e identificar evidências científicas da utilização do ultrassom de bexiga na formulação do diagnóstico de retenção urinária.

Metodologia: Realizados dois estudos: 1) descritivo, tendo participado 305 estudantes de enfermagem (dados colhidos por questionário); 2) revisão integrativa da literatura.

Resultados: No estudo 1, verificou-se que os estudantes referem maior confiança para a realização do cateterismo urinário do que para a avaliação da pessoa em retenção urinária. No estudo 2, surge a evidência de que o ultrassom de bexiga é uma tecnologia que proporciona segurança ao profissional e ao paciente, qualificando o ensino e a assistência.

Conclusão: A complexidade da assistência de enfermagem na retenção urinária pode ser qualificada com o uso do ultrassom de bexiga.

Palavras-chave: cuidados de enfermagem; enfermagem; retenção urinária; cateterismo urinário; ultrassom

Abstract

Background: In nursing care and teaching, ultrasound bladder scanners are rarely used for assessing urinary retention.

Objectives: To analyze nursing students' perception of proficiency, knowledge, and skill in the evaluation of urinary retention and performance of urinary catheterization, and to identify scientific evidence on the use of ultrasound bladder scanners to diagnose urinary retention.

Methodology: Two studies were conducted: 1) Descriptive, with the participation of 305 nursing students (data collected by questionnaire); 2) Integrative review of the literature.

Results: In study 1, students reported more confidence in the performance of urinary catheterization than in the evaluation of the person with urinary retention. Study 2 showed that the ultrasound bladder scanner is a technology that provides professional and patient safety, improving teaching and care delivery.

Conclusion: The use of ultrasound bladder scanners can improve the complexity of nursing care in urinary retention.

Keywords: nursing care; nursing; urinary retention; urinary catheterization; ultrasonics

Resumen

Marco científico: En la asistencia y enseñanza de la enfermería no es muy frecuente el uso del ultrasonido de vejiga en la evaluación del paciente en retención urinaria.

Objetivo: Analizar la percepción del alumno de enfermería sobre la competencia, conocimiento y habilidad en la evaluación de la retención urinaria y en la ejecución del cateterismo urinario, e identificar evidencias científicas de la utilización del ultrasonido de vejiga en la formulación del diagnóstico de retención urinaria.

Metodología: Se realizaron dos estudios: 1) descriptivo, en el que participaron 305 estudiantes de enfermería (datos recogidos mediante cuestionario); 2) revisión integradora de la literatura.

Resultados: En el estudio 1, se verificó que los estudiantes muestran mayor confianza hacia la realización del cateterismo urinario que hacia la evaluación de la persona en retención urinaria. En el estudio 2, surge la evidencia de que el ultrasonido de vejiga es una tecnología que proporciona seguridad al profesional y al paciente, lo que cualifica la enseñanza y la asistencia.

Conclusión: La complejidad de la asistencia de enfermería en la retención urinaria puede ser cualificada con el uso del ultrasonido de vejiga.

Palabras clave: atención de enfermería; enfermería; retención urinaria; cateterismo urinario; ultrasonido.

Recebido para publicação em: 21.11.16

Aceite para publicação em: 07.02.17

*MSc., Doutoranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 14040-902, Ribeirão Preto – SP, Brasil [beatrizjorge@usp.br]. Contribuição no artigo: recolha de dados, pesquisa bibliográfica e escrita do artigo.

Morada para correspondência: Rua Virgínia Galvão Precinotto, 435, 14040-902, Ribeirão Preto – SP, Brasil

**Ph.D., Professor Associado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 14040-902, Ribeirão Preto – SP, Brasil [amazzo@cep.usp.br]. Contribuição no artigo: análise de dados e discussão, escrita do artigo.

***Agregação, Professor Coordenador, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3066-85, Coimbra, Portugal [jmartins@escen.fcpt]. Contribuição no artigo: recolha de dados, tratamento e avaliação estatística.

****Msc., Investigador, Vice-Presidente, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3066-85, Coimbra, Portugal [fermando@escen.fcpt]. Contribuição no artigo: revisão do artigo.

*****Ph.D., Professor Doutor, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 14040-902, Ribeirão Preto – SP, Brasil [marcelo.cassini@globocom]. Contribuição no artigo: escrita e revisão do artigo.

Introdução

A retenção urinária (RU) é o acúmulo de urina na bexiga e deve-se à incapacidade da bexiga se esvaziar. Ao permanecer acumulada na bexiga, a urina provoca seu estiramento, com sensações de pressão, desconforto, sensibilidade sobre a sínfise púbica, inquietação e sudorese. O agravamento da RU leva a perda do tónus vesical, infecção urinária (IU), formação de cálculos vesicais por estase urinária e hidronefrose (Mazzo et al., 2011). A assistência de enfermagem na RU é tão mais adequada quanto mais correta e precisa for a avaliação clínica pelo enfermeiro. A intervenção deve iniciar-se por métodos não invasivos, como a colocação de compressas mornas na região supra-púbica, promoção de privacidade ao paciente e proporcionar barulho de água corrente, objetivando a micção espontânea sem esquecer que, em alguns casos, o cateterismo urinário é o tratamento necessário (Fumincelli, Mazzo, Silva, Pereira, & Mendes, 2011).

O cateterismo urinário pode ser realizado em intervalos rotineiros e/ou esporádicos, ou ainda, o cateter pode permanecer por um período maior de tempo. No entanto, independente do tipo de procedimento realizado, a intervenção causa riscos e pode levar a danos nos pacientes, dentre os quais se destacam as IUs e os traumatismos uretrais (Umsheid, Agarwal, Brennan, & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2010).

O presente estudo tem como objetivo analisar a percepção do aluno de enfermagem sobre a complexidade, proficiência, conhecimento e habilidade na avaliação do paciente em RU e na execução do cateterismo urinário e identificar as melhores evidências científicas da utilização do ultrassom portátil de bexiga (US) na formulação do diagnóstico de RU.

Por ser competência do enfermeiro avaliar e diagnosticar o paciente em RU, e esse, frequentemente realizado, fundamentando-se da avaliação de sinais e sintomas clínicos, justifica-se a utilização dos dois métodos como forma de se atingir os objetivos dessa investigação.

Enquadramento

Desde a década de 80 o US tem estado disponível para a avaliação da RU. O US é um dispositivo não invasivo que cria uma imagem de

ultrassom da bexiga para medição do volume de urina na bexiga. O dispositivo faz os cálculos para informar em mililitros o volume preciso de urina (Al-Shaikh et al., 2009).

Com treino mínimo o enfermeiro pode diagnosticar o problema, avaliar o volume de urina na bexiga, e assim conferir precisão à tomada de decisão, para realizar, ou não, um cateterismo urinário, contribuindo para decisões mais seguras e fundamentadas (Antonescu et al., 2013).

As pesquisas realizadas sobre o assunto demonstram que o uso do US é um método confiável para avaliar a RU em pacientes de diversas clínicas, que existe fidedignidade em relação ao volume de urina mensurado no pós cateterismo urinário, e que o uso do US na avaliação clínica do paciente diminui o número de cateterismos urinários desnecessários, qualifica o cuidado de enfermagem ao paciente com RU e reduz os índices de IU pelo uso do cateter (Antonescu et al., 2013; Daurat et al., 2015).

No entanto, em muitos cenários, ainda não é comum na prática e no ensino do enfermeiro o uso do US na avaliação do paciente em RU, com as avaliações a serem frequentemente realizadas de maneira empírica, comprometendo o raciocínio clínico e a tomada de decisão.

Questões de investigação

Qual a percepção do aluno de enfermagem sobre proficiência, conhecimento e habilidade na avaliação da RU e na execução do cateterismo urinário?

Quais as evidências científicas da utilização do ultrassom portátil de bexiga na formulação do diagnóstico de RU?

Metodologia

Foram realizados dois estudos, com metodologias distintas, mas que se completam e acrescentam valor ao resultado final.

O estudo 1 é descritivo e foi realizado com o objetivo de analisar a percepção do aluno de enfermagem sobre a complexidade, proficiência, conhecimento e habilidade na avaliação da RU e na execução do cateterismo urinário.

O estudo foi realizado junto aos estudantes do segundo ano, regularmente matriculados no Curso de Licenciatura em Enfermagem de um Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal.

Os estudantes que aceitaram participar do estudo receberam um questionário contendo questões fechadas, sendo uma parte de caracterização e a outra, onde o aluno realizava uma autoavaliação sobre a complexidade, proficiência, conhecimento e habilidade na avaliação da RU e do cateterismo urinário, junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e uma carta contendo esclarecimentos sobre o estudo. Procedemos à entrega dos questionários na própria sala de aula, antes do seu início, mediante autorização do docente.

Os critérios de amostragem foram: ser aluno regularmente matriculado do segundo ano do curso de licenciatura em enfermagem, bem como aceitar participar do estudo.

O estudo ocorreu após apreciação favorável da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (P129-12/2012). A participação foi livre e foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os dados foram colhidos e analisados de forma anónima.

O questionário tinha um conjunto de questões, que permitiram colher dados com vista à caracterização da amostra e percepção do auto conhecimento, proficiência e habilidade na assistência ao paciente em RU e na execução do cateterismo urinário. Os resultados obtidos nessa fase foram analisados com recurso a estatística descritiva, sendo apresentados em forma de tabela e relatório discursivo.

No estudo 2 foi realizada uma revisão integrativa da literatura, tendo como ponto de partida a questão: Quais as evidências científicas da utilização do ultrassom portátil de bexiga na formulação do diagnóstico de retenção urinária? Para a realização da busca foram definidos os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): enfermagem, RU e ultrassom e utilizadas as bases de dados CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System on line*) e *Web of Science*. Foram selecionadas 324 publicações realizadas no período de 2001 a 2016, nos idiomas inglês, português e espanhol, que responderam à pergunta da pes-

quisa. Dentre essas, após leitura dos títulos e resumos foram incluídos 24 artigos. Os artigos incluídos foram lidos na íntegra e posteriormente analisados quanto à classificação das evidências (Stetler et al., 1998). A apresentação dos resultados foi realizada de forma descritiva.

Resultados

Estudo 1

Participaram 305 estudantes. Dentre eles, a maioria, 268 (87,9%) iniciaram o curso de licenciatura em 2009. Apresentavam idade entre 21 e 40 anos, com maior percentagem no grupo etário dos 21 aos 22 anos (77,7%) e média de idade de 22,1 anos. Quanto ao sexo, 42 (13,8%) eram homens e 263 (86,2%) mulheres.

Quando indagados quanto a ter realizado a avaliação do paciente em RU 270 (88,5%) informaram já ter realizado essa intervenção, 34 (11,1%) que não e um (0,3%) não respondeu. Relativamente ao grau de dificuldade para executar a avaliação do paciente em RU, 144 (47,2%) informaram como baixo, 129 (42,3%) como elevado e dois (0,7%) como muito elevado.

Quanto à realização do cateterismo urinário 301 (98,7%) informaram que já haviam realizado o procedimento, três (1,0%) que nunca realizaram e um (0,3%) não respondeu. Relativamente ao grau de dificuldade para executar o cateterismo urinário, 13 (4,3%) relataram muito baixo, 171 (56,1%) baixo, 115 (37,7%) elevado e dois (0,7%) muito elevados.

A Tabela 1 mostra a percepção dos estudantes quanto à sua proficiência, conhecimento e habilidade para avaliação do paciente em RU e realização do cateterismo urinário. Da sua análise, podemos verificar que cerca de metade dos estudantes auto classificam os seus conhecimentos, proficiência e habilidade, em ambas as dimensões, entre os 7 e os 8 pontos (podendo a resposta variar entre 1 e 10 pontos). Em termos globais, apontam como mais elevado o conhecimento, proficiência e habilidade para a realização do cateterismo urinário do que para a avaliação do paciente em retenção. O número de participantes que se autot classificam abaixo dos 5 pontos é pequeno.

Tabela 1

Percepção dos alunos para a auto proficiência, conhecimento e habilidade para avaliação da RU e cateterismo urinário. Coimbra, 2013

V	Avaliação do paciente em RU			Realização do cateterismo urinário		
	Proficiência	Conhecimento	Habilidade	Proficiência	Conhecimento	Habilidade
1	1 (0,3%)	0(0,0%)	1(0,3%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
2	0 (0,0%)	2(0,7%)	0(0,0%)	1(0,3%)	0(0,0%)	1(0,3%)
3	4 (1,3%)	1(0,3%)	6(2,0%)	2(0,7%)	0(0,0%)	1(0,3%)
4	10 (3,3%)	7(2,3%)	10(3,3%)	0(0,0%)	0(0,0%)	1(0,3%)
5	43(14,1%)	26(8,5%)	43(14,1%)	21(6,9%)	4(1,3)	13(4,3%)
6	58(19,0%)	37(12,1%)	60(19,7%)	23(7,5%)	9(3,0%)	20(6,6%)
7	84(27,5%)	83(27,2%)	78(25,6%)	73(23,9%)	42(13,8%)	77(25,2%)
8	76(24,9%)	90(29,5%)	75(24,6%)	116(38,0%)	113(37,0%)	117(38,4%)
9	13(4,3)	38(12,5%)	14(4,6%)	57(18,7%)	101(33,1%)	62(20,3%)
10	3(1,0%)	8(2,6%)	5(1,6%)	11(3,6%)	35(11,5%)	12 (3,9%)

Nota. V = valor autoatribuído, correspondendo o valor 1 ao mínimo e o valor 10 ao máximo.

Estudo 2

Entre os 24 (100,0%) artigos que compuseram a amostra, todos foram publicados em inglês. Dentre eles, 10 (41,7%) foram publicados em periódicos de enfermagem, 13 (54,1%) em periódicos médicos e um (4,2%) em periódico interdisciplinar. A Tabela 2 apresenta os artigos incluídos, de acordo com autores, ano, país de

publicação, periódico e nível de evidência e a Tabela 3 apresenta a análise dos artigos incluídos no que se refere ao uso do US com relação à indicação do paciente, indicação do procedimento, considerações quanto ao método, confiabilidade do recurso, impacto na IU, aspectos de custo e benefício, recomendação do bom uso por especialistas.

Tabela 2

Pesquisas analisadas segundo autores do artigo, ano, país de publicação, periódico e nível de evidência

Referência	Nível de evidência
Wu, J., & Baguley, I. J. (2005). Urinary retention in a general rehabilitation unit: Prevalence, clinical outcome, and the role of screening. <i>Archives of Physical Medicine and Rehabilitation</i> , 86(9), 1772-1777. doi:10.1016/j.apmr.2005.01.012	III
Alstchuler, V., & Diaz, L. (2006). Bladder ultrasound. <i>Medsurg Nursing</i> , 15(5), 317-318.	VI
Stevens, E. (2005). Bladder ultrasound: Avoiding unnecessary catheterizations. <i>Medsurg Nursing</i> , 14(4), 249- 253.	VI
Teng, C. H., Huang, Y. H., Kuo, B. J., & Bih, L. I. (2005). Application of portable ultrasound scanners in the measurement of post-void residual urine. <i>Journal of Nursing Research</i> , 12(13), 216-224.	III
Rosseland, L. A., Stubhaug, A., & Breivik, H. (2002). Detecting postoperative urinary retention with an ultrasound scanner. <i>Acta Anaesthesiologica Scandinavica</i> , 46(3), 279-282. doi:10.1034/j.1399-6576.2002.t01-1-460309.x	III
Palese, A., Buchini, S., Deroma, L., & Barbone, F. (2010). The effectiveness of the ultrasound bladder scanner in reducing urinary tract infections: A meta- analysis. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 19(21-22), 2970-2979. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03281.x	I

Lee, Y. Y., Tsay, W. L., Lou, M. F., & Dai, Y. T. (2007). The effectiveness of implementing a bladder ultrasound programme in neurosurgical units. <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 57(2), 192-200. doi:10.1111/j.1365-2648.2006.04080.x	III
Borrie, M. J., Campbell, K.E., Arcese, Z. A., Hesch, P. (2001). Urinary retention in patients in a geriatric rehabilitation unit: Prevalence, risk factors, and validity of bladder scan evaluation. <i>Rehabilitation Nursing</i> , 26(5) 187-191. doi:10.1002/j.2048-7940.2001.tb01950.x	III
Patraca, K. (2005). Measure bladder volume without catheterization. <i>Nursing</i> , 35(4), 46-47.	VI
Rigby, D., & Housami, F. A. (2009). Using bladder ultrasound to detect urinary retention in patients. <i>Nursing Times</i> , 105(21), 36-37.	VI
Gilbert, R. (2005). Using essence of care benchmarking to develop clinical practice continence care. <i>Nursing Times</i> , 101(54), 42-43.	VI
Van Os, A. F., & Van der Linden, P. J. (2006). Reliability of an automatic ultrasound system in the post partum period in measuring urinary retention. <i>Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica</i> , 85(5), 604-607. doi:10.1080/00016340600606992	III
Rosseland, L. A., Bentsen, G., Hopp, E., Refsum, S., & Breivik H. (2005). Monitoring urinary bladder volume and detecting post-operative urinary retention in children with an ultrasound scanner. <i>Acta Anaesthesiologica Scandinavica</i> , 49(10), 1456-1459. doi:10.1111/j.1399-6576.2005.00817.xi	III
Lamonerie, L., Marret, E., Deleuze, A., Lembert, N., Dupont, M., & Bonnet, F. (2004). Prevalence of postoperative bladder distention and urinary retention detected by ultrasound measurement. <i>British Journal of Anaesthesia</i> , 92(4), 544-546. doi:10.1093/bja/ae099	III
Alagiakrishnan, K., & Valpreda, M. (2009). Ultrasound bladder scanner presents falsely elevated postvoid residual volumes. <i>Canadian Family Physician Médicin de Famille Canadien</i> , 55(2),163-164.	IV
Baldini, G., Bagry, H., Aprikian, A., & Carli, F. (2009). Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative considerations. <i>Anesthesiology</i> , 110(5),1139-1157. doi:10.1097/ALN.0b013e31819f7aea	VI
Addison, R. (2000). A guide to bladder ultrasound. <i>Nursing times</i> , 96(40), 14-17.	VI
Smith, A. (2002). Easing patient discomfort. <i>Rehab Management</i> , 14(9), 28-30	VI
Suardi, L., Cazzaniga, M., Spinelli, M., & Tagliabue A. (2001). From intermittent catheterization to time-volume dependent catheterization in patients with spinal cord injuries, through the use of a portable, ultrasound instrument. <i>European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine</i> , 37(2), 111-114.	III
Balderi, T., & Carli, F. (2010). Urinary retention after total hip and knee arthroplasty. <i>Minerva Anestesiologica</i> , 76(2),120-130.	VI
Balderi, T., Mistracetti, G., D'Angelo, E., & Carli, F. (2011). Incidence of postoperative urinary retention (POUR) after joint arthroplasty and management using ultrasound-guided bladder catheterization. <i>Minerva Anestesiologica</i> , 77(11),1050-1057. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/511151266_Incidence_of_postoperative_urinary_retention_POUR_after_joint_arthroplasty_and_management_using_ultrasound-guided_bladder_catheterization	II
Joelsson-Alm, E., Ulfvarson, J., Nyman, C. R., Divander, M. B., & Svensén C. (2012). Preoperative ultrasound monitoring can reduce postoperative bladder distension: A randomized study. <i>Scandinavian journal of urology and nephrology</i> , 46(2), 84-90. doi:10.3109/00365599.2011.637959	I
Kin, C., Rhoads, K. F., Jalali, M., Shelton, A. A., & Welton, M. L. (2013). Predictors of postoperative urinary retention after colorectal surgery. <i>Diseases of the Colon and Rectum</i> , 56(6), 738-746. doi:10.1097/DCR.0b013e318280aad5	VI
Kim, H. J., Chun, M. H., Han, E. Y., Yi, J. H., & Kim, D. K. (2012). The utility of a bladder scan protocol using a portable ultrasonographic device in subacute stroke patients. <i>Disability and Rehabilitation</i> , 34(6), 486-490. doi:10.3109/09638288.2011.608147	III

Tabela 3

Principais recomendações dos artigos incluídos para o uso do US

Recomendações
Indicação do paciente
Em período perioperatório; geriátricos com diversas co-morbidades; portadores de bexiga neurogênica; portadores de hiperplasia de próstata; em uso de drogas anticolinérgicas; com obstrução do cateter urinário; em investigação urodinâmica; portadores de esclerose múltipla
Indicação do procedimento
Se palpação e percussão sem confiabilidade; avaliar RU após retirada do cateter urinário de demora; identificar a obstrução do cateter urinário; mensurar volume de urina residual na bexiga; mensurar presença de RU; avaliar a necessidade do cateterismo urinário
Considerações quanto ao método
Posicionar paciente em decúbito dorsal ou fowler; considerar volume de urina significativo para o cateterismo ≥ 100 ml; observar erros na leitura do volume de urina na presença de cistos, obesidade, alterações anatômicas, presença de cálculos ou coágulo na bexiga e/ou outras patologias da pelve
Confiabilidade do US
Método preciso, confiável, seguro e não invasivo; diminui o uso e os riscos do cateterismo urinário intermitente; confiabilidade de 95% entre o intervalo de volume de urina mensurado pelo US da bexiga e o volume urinário mensurado após o cateterismo urinário; falsos resultados na presença de volume de urina >1000 ml ou $<$ que 100 ml
Impacto na ITU
Alta evidência quanto a diminuição dos índices de ITU em pacientes; diminui a realização de cateterismo urinário e risco para ITU
Custo X Benefício
Diminui a incidência do cateterismo urinário, índices de ITU, infecções hospitalares, tempo de hospitalização, carga de trabalho da equipa; baixo custo e alto benefício
Recomendação do bom uso por especialistas
Melhor prática de enfermagem; identificar equipamento adequado; estabelecer processos e avaliação; realizar treinamento da equipa

Discussão

A avaliação do paciente em RU é um procedimento complexo que envolve sinais e sintomas clínicos, que conduzem a diferentes graus de confiabilidade, e tem no cateterismo urinário a sua forma de tratamento mais utilizada (Belderi, Mistraretti, D'Angelo, & Carli, 2011; Mazzo et al., 2011). Presente no quotidiano do enfermeiro, o cateterismo urinário é uma intervenção que não deve ser realizada sem a avaliação criteriosa com vista ao diagnóstico seguro de RU, pelo seu alto risco de traumas e infecções, que têm repercussões económicas, sequelas, complicações e danos imensuráveis para os pacientes (Mazzo et al., 2012).

De acordo com os dados obtidos nos questionários, o cateterismo urinário e a RU fazem parte da formação dos enfermeiros, no entanto, de acordo com a percepção dos alunos, as opiniões divergem

quanto à complexidade dos procedimentos e os valores autoatribuídos mostraram elevados níveis de confiança na proficiência, conhecimento e habilidade para a avaliação da RU e ainda maiores para a realização do procedimento de cateterismo urinário.

Destaca-se ainda que alguns participantes informaram que realizaram o cateterismo urinário sem ter executado a avaliação da RU. Assim, foi possível observar que, mesmo no ensino, pois a amostra foi constituída por alunos, houve a omissão da avaliação clínica do paciente antes da inserção do cateter urinário, além de, haver a possibilidade de ser desnecessário, é um procedimento invasivo, que pode acarretar na ocorrência de traumas uretrais e IU.

De fácil manuseio, o US elimina as cateterizações desnecessárias, o que leva a um forte impacto nas taxas de IUs e sistémicas e à redução do tempo de hospitalização (Palese, Buchini, Deroma, & Barbone, 2010), resultando assim em baixo custo

e alto benefício, representados pelo pequeno investimento inicial no equipamento e redução do número de cateterismo urinário, diminuição do tempo de trabalho do enfermeiro, menor gasto em recursos materiais, menores taxas de IU e infecções nasocomiais, entre outros (Balderi & Carli, 2010). É, pois, importante disponibilizar evidências científicas sobre novas tecnologias que auxiliam na avaliação do paciente em RU. Segundo as Tabelas 2 e 3, o US tem sido referenciado na literatura internacional, em estudos com alto nível de evidência científica, com ênfase na língua inglesa. É um equipamento que produz uma medida confiável, de baixo-custo, segura, não invasiva, indolor, de fácil aceitação pelos pacientes, que permite o diagnóstico precoce da RU (Kin, Rhoads, Jalali, Shelton, & Welton, 2013).

A confiabilidade do equipamento tem sido verificada pela proximidade entre a medida do volume de urina estimado na bexiga pelo equipamento, e o volume de urina mensurado após o esvaziamento da bexiga com o cateterismo (Van Os & Van der Linden, 2006). Os falsos resultados devem ser considerados, na presença de volume de urina maior que 1000 ml, menores que 100 ml, ou ainda na presença de quistos, grande obesidade, alterações anatômicas, cálculos ou coágulos na bexiga e/ou outras patologias da pelvis (Alagiakrishnan & Valpreda, 2009).

O uso do US tem-se mostrado como um método eficaz, que supera o exame clínico da palpação de bexiga para volumes urinários maiores ou iguais a 100 ml na RU (Mago, Helayel, Bianchini, Kozuki, & Oliveira Filho, 2010).

Tem vindo a ser demonstrado o seu potencial em pacientes no período perioperatório, geriátricos, portadores de bexiga neurogénica, de hiperplasia de próstata, de esclerose múltipla, utilizadores de drogas anticolinérgicas, com obstrução do cateter urinário e em investigação urodinâmica (Balderi et al., 2011; Rigby & Housami, 2009).

Quanto aos participantes autoatribuírem maiores níveis de confiança na proficiência, conhecimento e habilidade na realização do procedimento de cateterismo urinário do que na avaliação da RU acredita-se que, no âmbito do ensino relativo à eliminação urinária, a ênfase ainda é no procedimento do cateterismo urinário. Mesmo sendo a RU um diagnóstico de enfermagem, avaliar o paciente em RU é complexo, pois as técnicas de inspeção, palpação e percussão da área da suprapúbica não fornecem ao avaliador uma medida

exata do volume urinário presente na bexiga. Esta dificuldade, associada a outros aspetos como a obesidade do doente (mesmo em baixo grau), alterações da consciência ou agitação, tornam esta avaliação subjetiva.

A partir do momento que o US está disponível e evidenciado como confiável, a sua incorporação na avaliação vem trazer objetividade, contribuindo para uma assistência de melhor qualidade e segurança ao paciente.

Limitações

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Primeiro, a definição da amostra, tendo em vista o facto dela não ter sido aleatória. Segundo, a amostra selecionada constituiu-se de sujeitos de uma única escola de Enfermagem, fator que pode não retratar o padrão de outras escolas de Enfermagem.

Conclusão

A maioria dos participantes demonstrou autoconfiança na avaliação da RU e na realização do cateterismo urinário. Nesse universo, a assistência de enfermagem é complexa e envolve o raciocínio clínico e a tomada de decisão, o que torna imprescindível que as escolas de enfermagem enfatizem em seus currículos a importância da assistência na avaliação do paciente em RU e não simplesmente o ensino e o treino do procedimento do cateterismo urinário.

Nesse contexto, o US é um instrumento indispensável à avaliação pelo enfermeiro, uma vez que as evidências apontam uma tecnologia disponível, de baixo custo, que proporciona segurança ao profissional e ao paciente, o que qualifica o ensino e a prática clínica da profissão.

Os resultados desta investigação sugerem a necessidade de novas pesquisas, principalmente no sentido de despertar interesse nos profissionais, pois no quotidiano de trabalho do enfermeiro a assistência ao paciente em RU, muitas vezes tem sido negligenciada e baseada em baixas evidências científicas. Cabe ao enfermeiro procurar estratégias para tornar real em todos os contextos o uso do US na prática da profissão, assim como garantir protocolos que promovam a sua melhor utilização.

Referências Bibliográficas

- Alagiakrishnan, K., & Valpreda, M. (2009). Ultrasound bladder scanner presents falsely elevated postvoid residual volumes. *Canadian Family Physician Médicine de Famille Canadien*, 55(2),163-164. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2642496/>
- Al-Shaikh, G., Larochele, A., Campbell, C. E., Schachter, J., Baker, K., & Pascali D. (2009). Accuracy of bladder scanning in the assessment of post-void residual volume. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 31(6),526-532.
- Antonescu, I., Baldini, G., Watson, D., Kaneva, P., Fried, G. M., Khwaja, K., ... Feldman, L. S. (2013). Impact of a bladder scan protocol on discharge efficiency within a care pathway for ambulatory inguinal herniorrhaphy. *Surgical Endoscopy*, 27(12), 4711-4720. doi:10.1007/s00464-013-3119-9
- Balderi, T., & Carli, F. (2010). Urinary retention after total hip and knee arthroplasty. *Minerva Anestesiologica*, 76(2),120-130. doi:10.3109/17453674.2014.881683
- Balderi, T., Mistraretti, G., D'Angelo, E., & Carli, F. (2011). Incidence of postoperative urinary retention (POUR) after joint arthroplasty and management using ultrasound-guided bladder catheterization. *Minerva Anestesiologica*, 77(11),1050-1057. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21597444>
- Baldini, G., Bagry, H., Aprikian, A., & Carli, F. (2009). Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*, 110(5),1139-1157. doi:10.1097/ALN.0b013e31819f7aea
- Daurat, A., Choquet, O., Bringuier, S., Charbit, J., Egan, M., & Capdevila, X. (2015). Diagnosis of postoperative urinary retention using a simplified ultrasound bladder measurement. *Anesthesia and Analgesia*, 120(5),1033-1038. doi:10.1213/ANE.0000000000000595
- Fumincelli, L., Mazzo, A., Silva, A., Pereira, B., & Mendes, I. (2011). Scientific literature on urinary elimination in Brazilian nursing journals. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24(1),127-131. doi:10.1590/S0103-21002011000100019
- Kin, C., Rhoads, K. F., Jalali, M., Shelton, A. A., & Welton, M. L. (2013). Predictors of postoperative urinary retention after colorectal surgery. *Diseases of the Colon and Rectum*, 56(6), 738-746. doi:10.1097/DCR.0b013e318280aad5
- Mago, A. J., Helayel, P. E., Bianchini, E., Kozuki, H., & Oliveira Filho, G. (2010). Prevalence and predictive factors of urinary retention assessed by ultrasound in the immediate post-anesthetic period. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 60(4), 387-390. doi:10.1590/S0034-70942010000400005
- Mazzo, A., Gaspar, A. A., Mendes, I. A., Trevizan, M. A., Godoy, S., & Martins, J. C. (2012). Urinary catheter: Myths and rituals present in preparation of patients. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(6),889-94. doi:10.1590/S0103-21002012000600010
- Mazzo, A., Godoy, S., Alves, L. M., Mendes, I. A., Trevizan, M. A., & Rangel, E. M. (2011). Urinary catheterization: Facilities and difficulties related to its standardization. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 20(2), 333-339. doi:10.1590/S0104-07072011000200016
- Palese, A., Buchini, S., Deroma, L., & Barbone, F. (2010). The effectiveness of the ultrasound bladder scanner in reducing urinary tract infections: A meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22), 2970-2979. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03281.x
- Rigby, D., & Housami, F. A. (2009). Using bladder ultrasound to detect urinary retention in patients. *Nursing Times*, 105(21), 36-37.
- Stetler, C. B., Morsi, D., Rucki, S., Broughton, S., Corrigan, B., Fitzgerald, J., ... Sheridan, E. A. (1998). Utilization-focused interactive reviews in a nursing service. *Applied Nursing Research*, 11(4), 195-206. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9852663>
- Umsheid, C. A., Agarwal, R. K., Brennan, P. J., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2010). Updating the guideline development methodology of the healthcare infection control practices advisory committee (HICPAC). *American Journal of Infection Control*, 38(4), 264-273. doi:10.1016/j.ajic.2009.12.005
- Van Os, A. F., & Van der Linden, P. J. (2006). Reliability of an automatic ultrasound system in the post partum period in measuring urinary retention. *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica*, 85(5), 604-607. doi:10.1080/00016340600606992