

Uso excessivo do cateter vesical em pacientes internados em enfermarias de hospital universitário

THE EXCESSIVE USE OF URINARY CATHETERS IN PATIENTS HOSPITALIZED IN UNIVERSITY HOSPITAL WARDS

USO EXCESIVO DEL CATÉTER VESICAL EN PACIENTES INTERNADOS EN ENFERMERÍAS DE HOSPITAL UNIVERSITARIO

Lucieni de Oliveira Conterno¹, Juliana Andrade Lobo², Wallan Masson³

RESUMO

Este estudo de corte incluiu 254 pacientes adultos que usaram cateter vesical (CV) durante a hospitalização em enfermarias de um hospital universitário. Foram avaliados: utilização do cateter, indicação, tempo de permanência, densidade de infecção urinária, mortalidade e permanência hospitalar. Durante o período de estudo, 14% dos pacientes internados usaram CV, totalizando 1.735 CV-dia. Em 23% dos casos, o procedimento não foi prescrito, nem sua indicação foi documentada. O tempo médio de uso do CV foi de 6,8 dias. Entre os pacientes clínicos, a indicação do CV foi inadequada em 29%; o tempo de permanência foi considerado inadequado em 49% dos pacientes clínicos e em 66,9% dos pacientes cirúrgicos. Pacientes com uso inadequado do CV tiveram mais infecção do trato urinário (RR 1,86 IC95% 1,4 a 3,04) e maior tempo de permanência hospitalar (11,9 e 8,9 dias, $p=0,002$). O estudo permitiu identificar no processo assistencial falhas potencialmente modificáveis e importantes para a prevenção da infecção do trato urinário por cateter vesical.

DESCRIPTORIOS

Infecção hospitalar
Cateterismo urinário
Infecções urinárias
Enfermagem

ABSTRACT

This cohort study included 254 adult patients who used a urinary catheter (UC) during their hospitalization in a university hospital ward. The following were evaluated: catheter use, indication, time of permanence, urinary infection density, mortality, and hospital stay. Throughout the studied period, 14% of the hospitalized patients received UC, totaling 1735 UC-day. In 23% of cases, the procedure had not been prescribed, and neither was its indication documented. The average time of UC use was 6.8 days. Among clinical patients, the indication for UC was inadequate in 29%; time of permanence was considered inadequate in 49% of clinical patients and in 66.9% of surgical patients. Patients with inadequate UC use had more urinary tract infections (RR 1.86 IC95% 1.4 to 3.04) and longer hospital stay (11.9 and 8.9 days, $p=0.002$). This study permitted to identify flaws in the care process that are potentially changeable and important to avoid urinary tract infection by urinary catheter use.

DESCRIPTORS

infection
Urinary catheterization
Urinary tract infections
Nursing

RESUMEN

Estudio de coorte incluyendo 254 pacientes adultos que recibieron catéter vesical (CV) durante hospitalización en enfermerías de hospital universitario. Se evaluó: utilización del catéter, indicación, tiempo de permanencia, densidad de infección urinaria, mortalidad y permanencia hospitalaria. Durante el período de estudio, 14% de los internados usaron CV, totalizando 1735 CV-día. En 23% de los casos no fue prescrito, ni documentada su indicación. El tiempo medio de uso del CV fue 6,8 días. Entre pacientes clínicos, la indicación del CV fue inadecuada en 29%; el tiempo de permanencia se consideró inadecuado en 49% de pacientes clínicos y en 66,9% de pacientes quirúrgicos. Los pacientes con uso inadecuado del CV sufrieron más infecciones del tracto urinario (RR 1,86 IC95% 1,4 a 3,044) y mayor permanencia hospitalaria (11,9 y 8,9 días, $p=0,002$). El estudio identificó fallas del proceso asistencial, potencialmente modificables, importantes para prevención de infección del tracto urinario por catéter vesical.

DESCRIPTORES

Infeción hospitalaria
Cateterismo urinário
Infecciones urinarias
Enfermería

¹ Mestrado e Doutorado pela Universidade Federal de São Paulo. Pós-Doutorado pela Universidade Ottawa. Professora da Disciplina de Infectologia e Epidemiologia Clínica da Faculdade de Medicina de Marília. Coordenadora do SCIH da Santa Casa de Marília. Marília, SP, Brasil. lucieni@famema.br ² Graduanda de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília. Bolsista de Iniciação Científica da FAPESP. Marília, SP, Brasil. jufamema@yahoo.com.br ³ Graduando de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília. Tupã, SP, Brasil. enfwallan@gmail.com

INTRODUÇÃO

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⁽¹⁾. O CV é desconfortável e restritivo, causa trauma, sangramento e dor. É o fator de risco mais importante para infecção do trato urinário (ITU). Uma única cateterização associa-se com o risco de 1 a 2% de desenvolver ITU e o risco cumulativo é de 5% ao dia⁽²⁾. A ITU associada ao CV (ITU-CV) pode representar até 40% das infecções hospitalares e aumenta em cerca de três dias o tempo de internação, podendo complicar com bacteremia e óbito⁽³⁻⁴⁾.

Estima-se que cerca de 20% a 50% dos pacientes hospitalizados são submetidos à cateterização vesical e alguns estudos sugerem que até de 38% dos médicos podem desconhecer que o seu paciente está sondado, o que contribui para que o CV seja mantido além do tempo necessário⁽⁵⁾. No estudo realizado em Unidade de Tratamento Intensivo, 13% dos pacientes tiveram a indicação do CV considerada inapropriada e em 41% a manutenção deste CV também foi além do necessário⁽⁶⁾.

Em geral, hoje aceita-se que as indicações para cateterização vesical limitem-se aos casos de retenção urinária aguda, controle de diurese em pacientes críticos, no pós-operatório de cirurgias urológicas ou que envolvam estruturas contíguas ao trato geniturinário, cirurgias de longa duração, cirurgias em que o controle de diurese se faz necessário, em pacientes incontinentes com úlceras sacrais ou perineais, pacientes terminais ou pacientes em que se prevê longo período de imobilização no leito por traumas de coluna ou cintura pelve^(3,7-9).

Nos casos da utilização de cateterização vesical no pós-operatório, com raras exceções, sua permanência não deveria ultrapassar 24-48 horas, pois estudos mostram que o benefício passa a ser sobrepujado pelo risco de infecção⁽¹⁰⁾.

Várias medidas especialmente dirigidas à técnica de inserção, ao sistema coletor, ao tipo de cateter e aos cuidados diários na manutenção do CV têm sido recomendadas para diminuir a ITU-CV. Dentre todas as medidas preconizadas, evitar o uso e retirá-lo tão logo seja possível são consideradas as mais importantes^(1-3,7). Além disso, princípios de boas práticas enfatizam a importância de se documentar no prontuário todos os procedimentos relacionados à cateterização vesical, incluindo o pedido de inserção e a sua justificativa^(1,11-12).

Existe também alguma evidência sugerindo que é maior a probabilidade do cateter ser adequadamente indicado quando o médico registra o pedido de inserção no

prontuário⁽¹³⁾. Desta forma, espera-se que o CV tenha seu pedido de inserção registrado pelo médico e a sua indicação justificada e a retirada documentada. Da equipe de enfermagem, espera-se que documente quem realizou o procedimento, dificuldades técnicas encontradas, material utilizado, data em que foi realizado, os cuidados diários prestados, assim como o questionamento diário da necessidade de manutenção do CV.

Estudos sugerem que a participação sistematizada de enfermeiros familiarizados com as indicações do CV, que questionam diariamente o médico sobre a necessidade da sua permanência é essencial para diminuir as ITU-CV^(8,13-14).

Para o planejamento de atividades educativas e o correto direcionamento dos esforços de prevenção da ITU-CV é importante que cada hospital conheça o perfil de uso do CV e as possíveis inadequações da indicação ou do tempo de permanência. No entanto, estudos realizados nos Es-

tados Unidos mostram que apenas 25% dos hospitais monitoram quais pacientes estão em uso de CV e só 20% monitoram a duração e a retirada dos CV⁽¹⁵⁾.

Por longo período, as atividades habitualmente desenvolvidas na prevenção das infecções hospitalares, como a ITU-CV, incluíam a vigilância epidemiológica e a monitoração de taxas e incidências, que são considerados indicadores de resultados. Ao se trabalhar apenas com estes indicadores, a compreensão por que estes resultados ocorrem é limitada e se mostram insuficientes para a melhoria das práticas de controle. Considerando as infecções hospitalares como falhas, a avaliação do processo de assistência vem sendo gradativamente adotada, pois os indicadores de processo são úteis para o diagnóstico, definição de índices de conformidade, definição de metas e planejamento de atividades educativas. Desta forma, a avaliação processual pode ser um

instrumento importante para a melhoria da qualidade, pois quando o processo que está sendo medido pode ser modificado se relaciona claramente com o resultado⁽¹²⁾.

Considerando a frequência com que a cateterização vesical é realizada e o potencial de prevenção da ITU-CV, este estudo teve como objetivo avaliar o uso do CV nos pacientes adultos internados nas enfermarias de Clínica Médica e Cirúrgica do Hospital de Clínicas da Faculdade Estadual de Medicina de Marília (FAMEMA), utilizando os seguintes indicadores de processo e resultados: taxa de utilização; frequência do registro do pedido de inserção e da indicação; adequação do uso em termos da indicação e do tempo de permanência; incidência de ITU-CV e seu impacto no tempo de permanência hospitalar e na mortalidade.

Avaliar se existem diferenças em relação a estes indicadores entre os pacientes clínicos e cirúrgicos e identi-

car possíveis falhas relacionadas a estes indicadores para subsidiar ações de melhoria da qualidade da assistência desenvolvidas neste Hospital e as atividades educativas dos cursos de Medicina e Enfermagem.

MÉTODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Marília, em cumprimento da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, obtendo aprovação sob número de protocolo 405/08.

Local: Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília. Hospital geral, terciário, referência regional que atende a paciente de alta complexidade, com duas UTI médicas cirúrgicas e setor de urgência não referenciado.

População: foram incluídos todos os pacientes adultos internados em enfermaria e submetidos à cateterização vesical por mais de 24 horas durante oito meses, de novembro de 2008 a junho de 2009. A amostra dos participantes foi não-probabilística do tipo amostra por conveniência.

Desenho do estudo: coorte prospectiva, em que todos os pacientes adultos com CV por mais de 24 horas, internados nas enfermarias gerais do HC da Famema foram acompanhados diariamente e os dados coletados até a alta. Pacientes submetidos à nova cateterização vesical com intervalo maior que sete dias da anterior foram considerados casos novos. Prescrição médica e de enfermagem foram consultadas diariamente para verificar se houve ou não prescrição da cateterização vesical, a indicação desta cateterização e intercorrências durante o procedimento. Visita ao leito foi realizada para avaliar grau de dependência, imobilidade e incontinência dos pacientes. Ficha padronizada de coleta de dados foi utilizada.

Foi realizada a avaliação da adequação do uso do CV em relação à indicação e ao tempo de permanência, utilizando-se os critérios definidos pelo *Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection* do CDC, com algumas adaptações conforme outros autores^(3,9).

Os pacientes avaliados com indicação adequada para cateterização vesical, no momento da inserção, foram reavaliados para verificar a necessidade de permanência ou não do cateter vesical, segundo os critérios abaixo. Em relação aos procedimentos cirúrgicos, como não se obteve dados de intercorrências durante a cirurgia, optou-se por considerar que aqueles submetidos à cirurgia de grande porte teriam indicação de cateterização vesical por um período mínimo de 24-48 horas. Foram excluídos os dados de pacientes internados em Unidade de Tratamento Intensivo.

Critérios utilizados na avaliação da cateterização vesical:

Foram considerados como *indicação adequada* de CV:

1. Pacientes com retenção urinária aguda ou obstrução vesical.

2. Pacientes críticos (graves) com necessidade de controle rigoroso de diurese.

3. Pacientes submetidos à cirurgia urológica ou de cirurgias em estruturas contíguas ao sistema urogenital; cirurgias de grande porte, cirurgias ortopédicas.

4. Pacientes incontinentes com úlceras sacrais ou perineais.

5. Pacientes imobilizados no leito por longo período por lesões medulares ou poli traumatizados graves.

6. Pacientes terminais para propiciar conforto.

Foi considerado uso *inadequado* de CV:

1. Pacientes incontinentes.

2. Cateterismo vesical como substitutos de cuidados de enfermagem.

3. Como meio de obter urina para exame em paciente capaz de diurese espontânea.

4. No pós-operatório prolongado (> 2 dias).

5. Quando não se utilizou condon como meio alternativo em homens sem retenção urinária.

O tempo de sondagem vesical foi considerado inadequado entre os pacientes clínicos a partir do momento em que o cateter vesical foi mantido sem que uma das indicações definidas anteriormente estivesse presente. Entre os pacientes cirúrgicos, o tempo tolerável de cateterização vesical foi de até dois dias no pós-operatório, excetuando os casos de retenção, sangramento uretral ou outra intercorrência que contra-indicasse sua retirada; além deste período, o tempo de uso do CV foi considerado inadequado. Os critérios usados para o diagnóstico de ITU-CV foram os propostos pelo CDC⁽¹⁶⁾. Para a classificação dos antimicrobianos em adequado ou inadequado considerou-se o uso profilático ou terapêutico, o diagnóstico da infecção, confrontando-se com o espectro do antimicrobiano prescrito e/ou os resultados de cultura.

Análise estatística

Foi realizada análise descritiva dos dados demográficos e das variáveis estudadas, calculando-se porcentagem, médias e os desvios padrões. Nas análises comparativas entre os pacientes utilizou-se o teste do qui-quadrado para comparar as proporções e t-student para comparações de médias e o risco relativo com intervalo e confiança a 95%. Foi utilizado o programa SPSS, versão 10.0 para a análise dos dados e o número de saída mensal foi fornecido pelo Núcleo Técnico de Informática e de Estatística Hospitalar.

RESULTADOS

Os principais dados referentes aos pacientes internados no período de novembro de 2008 a junho de 2009 são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados relacionados à cateterização vesical (CV) dos pacientes internados em enfermaria, no Hospital de Clínicas de Marília - Marília, SP - 2009

	Clinica Médica Número (%)	Clinica Cirúrgica Número (%)	Total (%)	P
Número de pacientes	100 (39)	154 (61)	254(100)	
Cateterização Vesical Prescrita				
Sim	54 (54)	141 (91,6)	195 (76,7)	
Não	46 (46)	13 (8,4)	59 (23,3)	0,00
Indicação do CV				
Controle de diurese	22 (22)	1 (6)	23 (9,1)	
Paciente grave/instável	38 (38)	0 (0)	38 (15)	
Paciente imobilizado no leito	23 (23)	4 (2,6)	27 (10,6)	
Pós-operatório	0 (0)	139 (90,3)	139 (54,7)	
Retenção urinária	17 (17)	8 (5,2)	25 (9,8)	
Outra	(0)	2 (1,3)	2 (0,8)	
Dias de CV				
Média de dias (DP)	8,34 (8,54)	5,83 (4,39)	6,83 (6,64)	0,003
CV-dia	834	901	1735	
Retirada do CV prescrita				
Sim	47 (47)	113 (73,4)	160 (63)	
Não	53 (53)	41 (26,6)	94 (37)	0,00
Avaliação da Indicação do CV				
Adequada	71 (71)	-		
Inadequada	29 (29)	6 (4,5)		
Peri-operatório		147 (95,5)		
Avaliação do tempo de CV				
Adequado	53 (53)	51 (33,1)	104 (40,9)	
Inadequado	47 (47)	103 (66,9)	150 (59,1)	0,002
Densidade ITU-1000 CV-dia	20/1000	10/1000	29/1000	0,25
Uso e Antimicrobianos				
Sim	56 (56)	140 (91)	196 (77,2)	
Não	44 (44)	14 (9)	58 (22,8)	-
Indicação dos Antimicrobianos				
Infecção urinária	12 (21)	6 (4)	18 (9)	
Profilaxia cirúrgica	-	107 (76)	107 (55)	
Outra infecção	34 (61)	12 (9)	46 (23)	
Sem indicação clara	10 (18)	15 (11)	25 (13)	-
Evolução dos Pacientes				
Alta sem CV	50 (50)	126 (82)	176 (69)	
Alta com CV	24 (24)	24 (16)	48 (19)	
Óbito	26 (26)	4 (3)	30 (12)	0,43

Durante o período de oito meses, de novembro de 2008 a junho de 2009, 1837 pacientes foram internados por mais de 24 horas, 998 na Clínica Médica e 839 na Clínica Cirúrgica. Destes 254 usaram CV, 100 na Clínica Médica e 154 na Clínica Cirúrgica, correspondendo a 1735 cateter-vesical-dia. A taxa de utilização de CV total foi de 14%; sendo 18% (154/ 836) na Clínica Cirúrgica e 10% na Clínica Médica (100/998) ($p < 0,0001$, RR: 1,33, IC 95% 1,19 a 1,48).

A idade média foi de 62,26 ($\pm 17,64$) anos, sendo 40% (102/254) mulheres e 60% (152/254) homens. A maioria apresentava pelo menos uma comorbidade: 49,6% (126/254). A condição de dependência funcional total foi

muito frequente, sendo estatisticamente mais frequente entre os pacientes clínicos do que entre os cirúrgicos (61% e 16,9%, $p < 0,001$).

Os principais diagnósticos da internação foram as doenças cardiovasculares 20,1% (42/254), gastrointestinais 20,5% (52/254), neoplasias 16% (42/254), urogenitais 10,2% (26/254) e osteoarticulares 9,4% (24/254).

Os pacientes clínicos tiveram o CV inserido principalmente nas alas e/ou na sala de urgência (62% e 32%), enquanto os pacientes da Clínica Cirúrgica o CV foi inserido principalmente no centro cirúrgico (81,8%), $p < 0,0001$. Em

23,3% (59/254) dos pacientes a realização do procedimento não teve a sua prescrição e indicação documentada no prontuário médico, sendo que isto foi mais frequente entre os pacientes clínicos quando comparados com os cirúrgicos (46% e 8,4%, $p < 0,0001$).

As indicações para o uso do CV entre os pacientes clínicos foram: controle de diurese 22% (22/100), paciente instável/grave 38% (38/100), paciente imobilizado no leito 23% (23/100) e retenção urinária 17% (17/100). As indicações para o uso de CV entre os pacientes do departamento de cirurgia foram: pós-operatório 90,3% (139/154), retenção urinária 5,2% (8/154) outros 0,8% (2/154). Apenas em 7,5% (19/254) dos pacientes masculinos foi utilizado, em algum momento, condon como método alternativo à drenagem da urina.

O tempo médio geral de duração da CV foi de 6,83 ($\pm 6,46$) dias, sendo maior nos pacientes clínicos quando comparados com os pacientes cirúrgicos ($8,34 \pm 8,54$ e $5,83 \pm 4,39$ respectivamente, $p = 0,003$).

Entre os pacientes clínicos, o CV foi considerado inadequado em relação a sua indicação em 29% (29/100) e em 47% (47/100) em relação ao tempo de uso. Considerando como tempo tolerável de até dois dias no pós-operatório, excetuando os casos de retenção, sangramento uretral ou outra intercorrência que contra-indicasse sua retirada, o tempo de uso do CV foi considerado inadequado nos pacientes cirúrgicos em 66,9% (103/154) dos casos. Houve diferença estatisticamente significativa entre os pacientes clínicos e cirúrgicos na inadequação relacionada à duração do CV ($p = 0,002$).

O exame de urina foi coletado em 33% (84/254) dos pacientes e urocultura em 24,4% (62/254). Urocultura foi positiva em 47% (29/62) dos pacientes que tiveram a urocultura coletada. Dentre os pacientes com urocultura positivas e/ou que receberam antimicrobianos para tratar infecção urinária, foram excluídos três que tiveram diagnóstico de sepse, ou infecção urinária à internação; portanto, estas foram consideradas domiciliar. A densidade de ITU foi de 29/1000 cateter vesical-dia, sem diferença estatística entre os pacientes clínicos e cirúrgicos (20/1000 cateter dia e 10/1000 cateter-dia respectivamente ($p = 0,25$). *E. coli* foi a bactéria mais frequentemente isolada, sendo que 62% (18/29) dos pacientes com urocultura positiva foram tratados. Dentre os pacientes com ITU, 66,7% (12/18) tiveram infecção sintomática associada com quadro febril.

A ocorrência de ITU foi mais frequente entre aqueles pacientes cujo uso do CV foi avaliado como inadequado em termos de indicação/tempo quando comparado com aqueles pacientes em que o uso do CV foi considerado adequado (72,4% e 27,6% respectivamente $p = 0,001$; RR: 1,86 IC95% 1,4 a 3,04). O uso inadequado de CV se associou com maior tempo de permanência hospitalar em cerca de três dias ($11,9 \pm 7,2$ e $8,9 \pm 7,2$, $p = 0,002$).

Setenta e sete por cento de todos os pacientes com CV (196/254) utilizaram antimicrobianos. No departamento de Clínica Médica, dos 56 pacientes que fizeram uso de antimicrobiano, a indicação foi: 21% para tratamento de infecção urinária (12/56), 61% (34/56) por infecção em outro local, particularmente respiratória, e 18% (10/56) a indicação do antimicrobiano foi considerada mal definida. No departamento de cirurgia, 91% dos pacientes receberam antimicrobianos (140/154), sendo 76% (107/140) para profilaxia cirúrgica, 9% (12/140) por infecção em outro local, 4% (6/140) para tratar infecção urinária e 11% sem indicação clara de uso.

Oitenta e oito por cento dos pacientes receberam alta, sendo que 19% (48) com CV; 12% (30/254) evoluíram para óbito. Não houve diferença estatística na evolução entre os pacientes clínicos e cirúrgicos.

DISCUSSÃO

A ITU-CV pode ser considerada um indicador clínico da qualidade da assistência por existirem medidas preventivas conhecidas para diminuir sua ocorrência. Atualmente é tão relevante que o *Center for Medicare & Medicaid Service* americano decidiu não mais incluir pagamento adicional para as ITU-CV por entender que elas constituem erros no processo da assistência à saúde⁽¹⁷⁾.

Neste trabalho, observamos que em 23,3% dos pacientes que usaram o CV, o procedimento não foi prescrito no prontuário, chegando a 46% entre os pacientes clínicos. Este indicador é um marcador muito importante de falha no processo de trabalho, que transcorre de maneira ainda não sistematizada em termos de documentação, trazendo um risco potencial de desconhecimento para o médico que dará continuidade ao cuidado a estes pacientes. Frequentemente é um profissional diferente que presta o primeiro atendimento na emergência, onde 38% das cateterizações vesicais são realizadas.

Num estudo realizado no Canadá também se observou que em apenas 62,5% houve uma ordem registrada em prontuário para a inserção do CV e a razão para a cateterização vesical foi documentada em apenas 16,7% dos casos⁽¹⁸⁾. Informações de enfermagem sobre quem realizou o procedimento e se ocorreram dificuldades durante o procedimento foram virtualmente inexistentes nos prontuários.

No presente estudo, a taxa de utilização do CV foi de 14%, sendo 10% entre os pacientes clínicos e 18% entre os pacientes cirúrgicos. Esta taxa de utilização é semelhante ao observado no estudo realizado em um hospital universitário americano, antes da implementação de uma diretriz de utilização do CV⁽¹¹⁾.

O Hospital de Clínica de Marília é um hospital de referência, que atende pacientes com inúmeras comorbidades, patologias complexas e com alto nível de depen-

dência (presente em 61% dos pacientes clínicos). Isto certamente acarreta uma maior demanda de pacientes restritos ao leito e com necessidades de maiores cuidados de enfermagem. A taxa de utilização de CV poderia estar dentro de uma porcentagem aceitável e esperada, mas devemos avaliar se as indicações foram adequadas e se métodos alternativos para controle de diurese ou de incontinência foram utilizados a contento. Neste sentido, observou-se que apenas 7,5% das vezes o uso de condon foi prescrito, o que faz supor estar muito aquém do esperado. O uso de condon quando comparado ao uso de CV claramente se associa com resultados mais favoráveis tanto em termos de infecção, como em termos de bem estar do paciente⁽¹⁹⁾.

Estudos sugerem que um grande número de pacientes, até 40%, podem ser cateterizados por propósitos não justificados^(5-6,18). Muitas vezes a solicitação para sondagem vesical é para lidar com incontinência urinária, evitando a necessidade de trocas de roupas de camas, fraldas e para aliviar o trabalho e cuidados junto ao leito. Nas situações em que pacientes incontinentes estão hemodinamicamente estáveis e com retenção passível de ser manuseada de forma alternativa, os benefícios do CV claramente são sobrepujados pelos riscos.

No presente estudo, um dos motivos mais frequentes para se considerar inadequado a indicação de cateterização vesical ou mesmo sua continuidade foi a monitoração de volume de diurese em pacientes clínicos restritos ao leito. Muitos dos CV foram inseridos por razões não justificadas, provavelmente pelas condições iniciais instáveis de certos pacientes, como aqueles com diagnóstico de insuficiência cardíaca ou acidente vascular cerebral. No entanto, o que se observou foi que estes pacientes acabaram permanecendo com o CV por vários dias, sem que houvesse nenhuma justificativa clínica para tal conduta. Também no estudo de avaliação do uso de SVD em um Serviço de Urgência no Canadá, observou-se que 20,3% dos pacientes atendidos na urgência foram sondados, sendo que em 50% a cateterização vesical foi considerada inadequada⁽¹⁸⁾.

Em relação aos pacientes submetidos a cirurgias, o uso de CV no pós-operatório foi muito frequente, atingindo 95% dos pacientes, sendo que em 66,9% a duração do cateterismo foi avaliada como inadequada em termos de tempo de permanência. Em média ficaram com o cateter por $5,8 \pm 4,3$ dias.

Estudo realizado nos Estados Unidos, baseado em dados nacionais, mostrou que 86% dos pacientes submetidos à cirurgia de grande porte utilizaram CV no peri-operatório e que em 50% a duração foi maior que 2 dias. O uso de CV no pós-operatório por mais de dois dias se associou com o dobro do risco de desenvolver ITU e maior risco de re-hospitalização⁽¹⁰⁾.

O exame de urina I foi coletado em 33% (84/254) pacientes com CV, o que demonstra dificuldades em incor-

porar o conhecimento sobre o baixo valor preditivo deste exame nesta população de pacientes. Sabe-se que a presença do próprio CV leva a piúria, sendo de pouca utilidade para triagem de ITU em pacientes com CV, pois a piúria pode estar presente mesmo sem ITU⁽²⁰⁾.

O presente estudo não se propôs a realizar coleta de uroculturas de vigilância dos pacientes com CV, pois isto não é preconizado do ponto de vista da prática diária, dado que as uroculturas só devem ser coletadas no contexto da suspeita clínica de ITU, evitando-se assim tratamentos inapropriados^(2-3,20). A taxa de ITU, calculando-se as uroculturas positivas entre os pacientes com CV, foi de 18,5%, valores estes maiores do que relatados na Tailândia, que apontou taxas de 14% entre os pacientes com CV⁽¹⁴⁾.

Quando foi calculada a densidade de ITU por cateter vesical-dia, os valores foram 29/1000 CV-dia, sendo maior entre os pacientes clínicos (20/1000 CV-dia) que entre os cirúrgicos (10/1000 CV-dia). Considerando que são densidades de ITU entre pacientes em enfermarias gerais, os índices são altos e muito superiores aos descritos na literatura. Na Alemanha foram 6,8/1000 pacientes não internados em UTI⁽²¹⁾, sugerindo, certamente, que intervenções específicas de prevenção sejam adotadas também em enfermarias gerais.

O uso inadequado do CV associou-se com maior incidência de ITU, o que pode ser explicado pelo fator tempo de permanência do CV além do necessário, tanto entre os pacientes clínicos como entre os pacientes cirúrgicos. Houve aumento do tempo de hospitalização em três dias, como descrito em outros estudos, sendo um marcador indireto do impacto que pode representar o uso sub-ótimo de um procedimento para o hospital e o sistema de saúde.

Uma das limitações que este estudo apresenta é ter sido realizado em um único centro, e em um hospital escola, o que pode dificultar a generalização dos achados, visto que a densidade de utilização do CV, suas indicações e tempo de permanência e registro das informações em prontuários certamente variam com as características dos hospitais, da população assistida e dos profissionais envolvidos. Também vale ressaltar que os indicadores de processo avaliados neste estudo foram apenas os do registro e da adequação da indicação e permanência do CV, não incluindo outros como a técnica de inserção e condições de manutenção do CV, que certamente têm grande impacto na ocorrência de ITU-CV^(1,3,12).

Este estudo corrobora os achados de literatura que mostram que CV é usado de forma excessiva, muitas vezes sem indicação precisa, por tempo prolongado em pacientes hospitalizados, tanto entre pacientes clínicos como cirúrgicos, chamando atenção que o problema está presente em grande monta nas enfermarias e não só como observado mais comumente nas UTI⁽²²⁾. Mostra a importância de se utilizar indicadores de processo para caracterizar e compreender as variáveis modificáveis associadas ITU-CV, identificando oportunidades de melhoria.

Experiências em vários hospitais sugerem que a redução das ITU-CV é possível através de estratégias sistemáticas. Estas mudanças normalmente envolvem investimento em infraestrutura, envolvimento de lideranças, implementação de diretrizes sobre indicação e uso adequado de CV e particularmente as rotinas processuais nas quais a enfermagem ocupa papel central para que as transformações ocorram.

CONCLUSÃO

Um grande número de pacientes foi submetido à cateterização vesical no Hospital de Clínicas de Marília sem que houvesse prescrição para sua inserção registrada em prontuário pelo médico e o motivo para sua inserção. Não foi registrado sistematicamente pelo profissional de enfermagem quem realizou a cateterização vesical e possíveis dificuldades durante o procedimento. A indicação do CV foi muitas vezes inadequada, principalmente em situações que se desejava o controle de diurese e/ou entre os pacientes clínicos incontinentes. Os pacientes cirúrgicos permaneceram com CV mais que dois dias no pós-operatório. O uso inadequado de CV se associou com maiores taxas de ITU e maior tempo de permanência hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper PJ, Jones SR, et al. epic 2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect.* 2007;65 Suppl 1:S1-64.
2. Lo E, Nicolle L, Classen D, Arias KM, Podgorny K, Anderson DJ, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29 Suppl 1:S41-50.
3. Wong ES. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Am J Infect Control.* 1983;11(1):28-36.
4. Saint S, Lipsky BA, Goold SD. Indwelling urinary catheters: a one-point restraint? *Ann Intern Med.* 2002;137(2):125-7.
5. Raffaele G, Bianco A, Aiello M, Pavia M. Appropriateness of use of indwelling urinary tract catheters in hospitalized patients in Italy. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29(3):279-81.
6. Jain P, Parada JP, David A, Smith LG. Overuse of the indwelling urinary tract catheter in hospitalized medical patients. *Arch Intern Med.* 1995;155(13):1425-9.
7. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010;31(4):319-26.
8. Elpern EH, Killeen K, Ketchem A, Wiley A, Patel G, Lateef O. Reducing use of indwelling urinary catheters and associated urinary tract infections. *Am J Crit Care.* 2009;18(6):535-41.
9. Saint S, Lipsky BA. Preventing catheter-related bacteriuria: should we? Can we? How? *Arch Intern Med.* 1999;159(8):800-8.
10. Wald HL, Ma A, Bratzler DW, Kramer AM. Indwelling urinary catheter use in the postoperative period: analysis of the National Surgical Infection Prevention Project data. *Arch Surg.* 2008;143(6):551-7.
11. Fakhri MG, Pena ME, Shemes S, Rey J, Berriel-Cass D, Szpunar SM, et al. Effect of establishing guidelines on appropriate urinary catheter placement. *Acad Emerg Med.* 2010;17(3):337-40.
12. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Divisão de Infecção Hospitalar. Centro de Vigilância Epidemiológica. Manual de avaliação da qualidade de práticas de controle de infecção hospitalar [Internet]. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2006 [citado 2010 abr. 12]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/IH_MANUALFAPESP06.pdf
13. Fakhri MG, Dueweke C, Meisner S, Berriel-Cass D, Savoy-Moore R, Brach N, et al. Effect of nurse-led multidisciplinary rounds on reducing the unnecessary use of urinary catheterization in hospitalized patients. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29(9):815-9.

14. Apisarnthanarak A, Rutjanawech S, Wichansawakun S, Ratanabunjerdkul H, Patthranitima P, Thongphubeth K, et al. Initial inappropriate urinary catheters use in a tertiary-care center: incidence, risk factors, and outcomes. *Am J Infect Control*. 2007;35(9):594-9.
15. Saint S, Kowalski CP, Kaufman SR, Hofer TP, Kauffman CA, Olmsted RN, et al. Preventing hospital-acquired urinary tract infection in the United States: a national study. *Clin Infect Dis*. 2008;46(2):243-50.
16. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control*. 2008;36(5):309-32. Erratum in: *Am J Infect Control*. 2008;36(9):655.
17. Saint S, Meddings JA, Calfee D, Kowalski CP, Krein SL. Catheter-associated urinary tract infection and the Medicare rule changes. *Ann Intern Med*. 2009;150(12):877-84.
18. Gardam MA, Amihod B, Orenstein P, Consolacion N, Miller MA. Overutilization of indwelling urinary catheters and the development of nosocomial urinary tract infections. *Clin Perform Qual Health Care*. 1998;6(3):99-102.
19. Saint S, Kaufman SR, Rogers MA, Baker PD, Ossenkop K, Lipsky BA. Condom versus indwelling urinary catheters: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(7):1055-61.
20. Trautner BW. Management of catheter-associated urinary tract infection. *Curr Opin Infect Dis*. 2010;23(1):76-82.
21. Vonberg RP, Behnke M, Geffers C, Sohr D, Ruden H, Dettenkofer M, et al. Device-associated infection rates for non-intensive care unit patients. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006;27(4):357-61.
22. Penteado MS. Medidas de prevenção e controle de infecções urinárias hospitalares em hospitais da cidade de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 1997;31(1):1-22.

Trabalho com bolsa de iniciação científica da FAPESP. Processo Nº 2008/08352-5