

## ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DO PACIENTE COM O CATETERISMO VESICAL INTERMITENTE LIMPO

Eliana de Fatima Martins Gregghi<sup>1,\*</sup> , Gisele Regina Azevedo<sup>1</sup> , Cibele Isaac Saad Rodrigues<sup>1</sup> 

### RESUMO

**Objetivos:** Comparar e avaliar os atributos de dois cateteres vesicais para pessoa em tratamento com resíduo pós-miccional, no cateterismo intermitente limpo (CIL). **Método:** Estudo quantitativo, observacional e descritivo desenvolvido em ambulatório de referência para 48 municípios, entre setembro e novembro de 2020. Participaram 50 pacientes com resíduo pós-miccional que realizam CIL, com 44,8 anos de idade média, sendo 72% homens. Foram comparados dois cateteres lubrificados, de diferentes tecnologias, ambos com bolsa acoplada, por sete dias, na frequência de seis cateterismos diários, utilizando instrumento validado de percepção da satisfação do cliente. Os dados foram analisados por meio do *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 23.0, e para comparação dos cateteres foi usado o teste não paramétrico de Wilcoxon. **Resultados:** O cateter de policloreto de vinila (PVC) pré-lubrificado com glicerol alcançou maior satisfação entre os participantes nos atributos avaliados (90% versus 86%) em relação ao cateter hidrofílico de poliuretano (PVP) pré-lubrificado, embora sem significância estatística nos escores parciais e totais do instrumento utilizado. **Conclusão:** O estudo possibilitou comparar os dois cateteres, e a avaliação do escore geral para ambos foi positiva. Algumas avaliações negativas para determinados atributos são passíveis de melhorias, além de ser esse modelo de estudo capaz de discriminar os cateteres, podendo ser reproduzido.

**DESCRITORES:** Educação em saúde. Cateterismo uretral intermitente. Satisfação do paciente. Incontinência urinária. Estomaterapia.

## ANALYSIS OF PATIENT'S SATISFACTION WITH CLEAN INTERMITTENT URETHRAL CATHETERIZATION

### ABSTRACT

**Objectives:** To compare and evaluate the aspects of the use of two bladder catheters for the person undergoing treatment with post-void residual, in clean intermittent bladder catheterization (CIL). **Method:** Quantitative, observational, and descriptive analysis developed in a reference outpatient clinic, for 48 municipalities, from September to November 2020. Fifty patients with post-void residual, who underwent CVIL, took part in the study. Their average age was 44,8 years old, and 72% of them were male. Two lubricated catheters were compared, from different technologies, both with attached bags, for seven days, six catheterizations a day, using a validated instrument of perception of customer satisfaction. Data were analyzed by the software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 23.0, and for the comparison of the two catheters it was used the Wilcoxon's non-parametric test. **Results:** The polyvinyl chloride (PVC) catheter pre-lubricated with glycerol reached greater participant satisfaction in the evaluated attributes (90 versus 86%) in relation to the hydrophilic polyurethane (PVP) pre-lubricated catheter, although there was no statistical significance on the partial or total scores of the

1. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde – Programa de Pós-Graduação em Educação nas Profissões de Saúde – Sorocaba/SP – Brasil.

\*Autora correspondente: [eliana.sor@hotmail.com](mailto:eliana.sor@hotmail.com)

Editora de Seção: Gisela Maria Assis

Recebido: Mar. 15, 2022 | Aceito: Ago. 26, 2022

Como citar: Gregghi EFM; Azevedo GR; Rodrigues CIS (2022) Análise da satisfação do paciente com o cateterismo vesical intermitente limpo. Braz. J. Enterostomal Ther., 20: e2522. [https://doi.org/10.30886/estima.v20.1220\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v20.1220_PT)



instrument used. **Conclusion:** The study allowed the comparison of two catheters, and the evaluation of the general score for both was positive. Some negative evaluation for certain attributes is possible to be improved. This kind of study is able to discriminate the catheters, and it can be reproduced.

**DESCRIPTORS:** Health education. Intermittent urethral catheterization. Patient satisfaction. Urinary incontinence. Enterostomal therapy.

## ANÁLISIS DE LA SATISFACCION DEL PACIENTE COM CATETERISMO VESICAL INTERMITENTE LIMPIO

### RESUMEN

**Objetivo:** Comparar y evolución los atributos de las sondas vesicales para personas cometidas a tratamiento de residuo posmiccional, en cateterismo intermitente limpio (CIC). **Método:** estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, realizado en un ambulatorio de referencia, para 48 municipios entre septiembre y noviembre de 2020. Participaron 50 pacientes con residuo posmiccional sometidos a CIC, edad media de 44,8 años, de los cuales el 72% eran hombres. Se compararon dos catéteres lubricados de diferentes tecnologías, ambos con bolsa adherida, durante 7 días, con una frecuencia de 6 cateterismos diarios, utilizando un instrumento validado para la percepción de satisfacción del cliente. Los datos se analizaron con el software SPSS Statistics 23.0 y se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para comparar los catéteres. **Resultados:** El catéter de PVC - Cloruro de Polivinilo prelubricado con glicerol mostró mayor satisfacción de los participantes en los atributos evaluados (90% versus 86%) en relación con el catéter de PVP - catéter de poliuretano hidrofílico prelubricado, aunque sin significación estadística en el puntajes parciales y totales del instrumento utilizado. **Conclusión:** El estudio permitió comparar los dos catéteres y la evaluación de la puntuación general de los catéteres fue positiva. Algunas valoraciones negativas para determinados atributos son susceptibles de mejora y pueden ser implementadas, además de ser este modelo de estudio capaz de discriminar entre catéteres, y pudiendo ser reproducido.

**DESCRIPTORES:** Educación en salud. Cateterismo uretral intermitente. Satisfacción del paciente. Incontinencia urinaria. Estomaterapia.

## INTRODUÇÃO

A disfunção neurológica do trato urinário inferior (DNTUI), ou seja, da bexiga urinária e seu complexo esfíncteriano, decorre de lesões do sistema nervoso central e/ou periférico que colocam em risco o paciente e comprometem sua qualidade de vida. Com isso, o processo saudável de micção, que resulta da alternância de ativação dos reflexos da micção (estimulação vesical parassimpática) e inibição dos reflexos de enchimento (inibição da ativação esfíncteriana), encontra-se prejudicado nas fases de enchimento ou esvaziamento, com alterações na sensibilidade vesical, assim como pode ocorrer comprometimento do trato urinário superior (ureteres e rins), com o aumento da pressão intravesical, esvaziamento vesical incompleto, dificuldade para iniciar ou interromper a micção e, com frequência, infecção do trato urinário (ITU)<sup>1,2</sup>.

A retenção urinária (RU) é a incapacidade espontânea parcial ou total de a bexiga esvaziar a urina, que é produzida pelos rins. Quando aguda, a bexiga está distendida, tensa e dolorosa, e na RU crônica ocorre dilatação da bexiga de maneira gradual, com extravasamento da urina, sendo menos sintomática e podendo comprometer o trato urinário superior<sup>1,2</sup>.

O cateterismo intermitente limpo (CIL) é considerado procedimento de primeira escolha para o esvaziamento completo da bexiga nas DNTUI, seguro e eficaz<sup>2</sup> desde sua invenção, em 1972, por Jack Lapidés et al.<sup>3</sup>, que constataram que a técnica limpa é preferencial para gerenciar a RU, minimizando suas complicações.

Por se tratar de técnica simples, realizada pelo próprio paciente, o enfermeiro atua de modo educativo, utilizando técnicas de comunicação esclarecedoras e assertivas. Por outro lado, o profissional aplica seus conhecimentos na assistência, planejando os cuidados relacionados à DNTUI, prevenindo complicações. Deve-se, portanto, estabelecer o binômio paciente/família

e profissional enfermeiro, para que ocorra o processo de ensino-aprendizagem de maneira satisfatória para a reabilitação completa do indivíduo que necessita de CIL<sup>4,5</sup>.

Os cateteres, como todas as tecnologias, foram aprimorados, especialmente nas últimas duas décadas, no que diz respeito a material, *design* e embalagem. No início de sua utilização, eles necessitavam ser lubrificados com géis específicos evitando lesões na mucosa uretral, mas em 2001 grandes avanços foram alcançados, com o desenvolvimento de cateteres recobertos com antimicrobianos ou com impregnação química, para diminuir a incrustação e a contaminação<sup>6</sup>.

Os cateteres podem ser confeccionados de diversos materiais, como policloreto de vinila (PVC), etileno acetato de vinila (EVA), silicone e poliuretano pré-lubrificado (PVP). Com essas diferentes tecnologias para o CIL, enfatiza-se a relevância de ao paciente ser indicado um dispositivo adequado às suas necessidades e preferências, o que contribui para a adesão ao CIL, um enorme desafio na prática clínica<sup>7-9</sup>.

Nesse contexto, entende-se a importância de apresentar-se como objetivo deste estudo a comparação dos atributos de dois cateteres vesicais para o paciente com resíduo pós-miccional, no cateterismo vesical intermitente limpo.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional e descritivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada em um ambulatório de reabilitação do interior do estado de São Paulo, no período de setembro a novembro de 2020. Por meio de busca de nomes e números de prontuários dos pacientes que frequentaram o ambulatório de reeducação vesicointestinal, verificou-se se esses pacientes estavam em acompanhamento em outras especialidades, para que a pesquisadora pudesse entrar em contato com eles por telefone e convidá-los a participar deste estudo.

Como critérios de inclusão, estabeleceram-se: ter mais de 18 anos, ser alfabetizado, não ter queixas de sintomas de ITU, ter resíduo pós-miccional com indicação para o CIL e não ser dependente de cuidador para realizar a técnica de cateterismo vesical. Foram excluídos os participantes que apresentavam sinais de ITU ou complicações no trato urinário durante o estudo.

Os participantes foram informados de pronto que a pesquisa era parte de trabalho de dissertação de mestrado e que o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e aprovado, sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética número 25994019.3.00005373. Em seguida, receberam orientações de forma ética e esclarecida sobre todos os aspectos do estudo e convidados a participar deste. Somente após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram considerados incluídos.

Os pacientes receberam informações sobre a anatomia do sistema urinário, orientações sobre a técnica para passagem do cateter, cuidado e manuseio, benefícios e frequência de uso do CIL. Ênfase foi dada a lavagem das mãos, uso de álcool em gel e higiene íntima, e, em seguida, os participantes demonstraram na prática a técnica que lhes foi ensinada, sendo possível verificar sua habilidade e compreensão a respeito do CIL, ou a necessidade de novo treinamento até que todos estivessem aptos a realizar o procedimento corretamente e com segurança<sup>10</sup>.

Os cateteres foram fornecidos gratuitamente pelas empresas produtoras, o que permitiu a orientação sobre educação em saúde, buscando a autonomia no autocuidado com o CIL<sup>11</sup>. Foi fornecido então o cateter hidrofílico SpeediCath Compact Set<sup>®9</sup>, doravante denominado cateter PVP, para utilização por sete dias consecutivos, com frequência preestabelecida de seis vezes ao dia. Um novo agendamento para a semana seguinte era realizado para que os pacientes pudessem responder à “escala de avaliação da percepção do cliente quanto ao cateter no cateterismo vesical intermitente limpo”<sup>12</sup>. Os itens pontuáveis pela escala tipo Likert eram somados para resultar em um escore que classificava o cateter entre os extremos muito ruim e muito bom.

A coleta de dados ocorreu por meio de dois instrumentos, sendo o primeiro no início do estudo, para caracterização do perfil sociodemográfico, com informações sobre nome (iniciais), idade, gênero, escolaridade, tempo que realiza o CIL e que cateter utiliza.

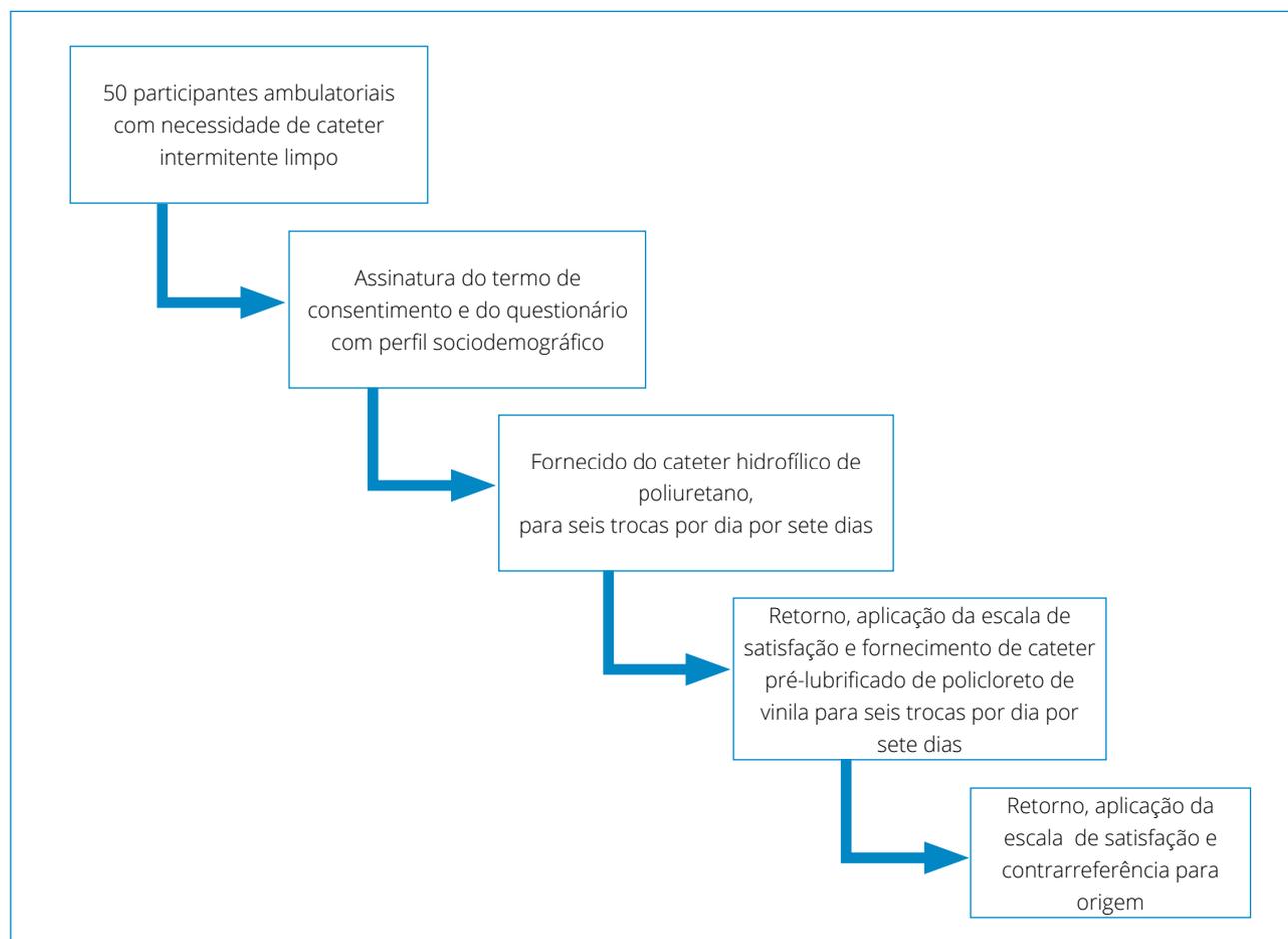
O segundo instrumento foi a escala já referida, elaborada e validada mediante a experiência da autora na capacitação do CIL, com somatória mínima de 7 pontos e máxima de 34<sup>12</sup>. Esse instrumento, em sua versão final, tem 11 questões, que analisam a abertura da embalagem (muito difícil a difícil); manuseio do cateter, desde sua introdução, lubrificação, até

retirada; sensação de segurança (extremamente inseguro a extremamente seguro); tempo gasto na realização do CIL; e desconforto na realização do procedimento<sup>12</sup>.

Nos itens que se referem à introdução e retirada do cateter, se o paciente respondesse “difícil”, deveria justificar sua resposta para a compreensão de como esse quesito poderia ser melhorado. Todos os pacientes responderam aos dois instrumentos, sem perdas de informações.

Esse segundo momento, quando ocorreu a troca de cateter, constituiu oportunidade única para o paciente esclarecer suas dúvidas a respeito do novo cateter, antes do fornecimento do material para a semana subsequente. Trata-se do cateter Actreen Glys Set<sup>®7</sup>, doravante denominado cateter PVC, que foi utilizado na mesma frequência, seis vezes ao dia, pelo mesmo período, de sete dias. No último retorno, houve aplicação do questionário, conforme as etapas da pesquisa.

As etapas da pesquisa podem ser mais bem visualizadas na Figura 1.



**Figura 1.** Etapas da pesquisa.

Fonte: elaboração própria.

Deve-se ressaltar que os pacientes, após participarem do estudo, mantiveram seu acompanhamento em suas cidades de origem, para as quais foram contrarreferenciados, pois o ambulatório de reabilitação vesicointestinal não funciona mais no hospital de ensino, local desta pesquisa.

Este estudo avaliou os atributos de diferentes tecnologias e comparou-os com três estudos, sendo analisados os itens introdução, deslizamento, retirada, percepção e satisfação com o CIL.

Para a análise estatística, as variáveis categóricas tiveram seus resultados compilados em planilha Excel<sup>®</sup> e expressos em média, mediana, desvio padrão e porcentagem. Os testes de comparação foram realizados por meio do *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics (versão 23.0) e do teste não paramétrico de Wilcoxon, com p significativo quando < 0,05.

## RESULTADOS

A caracterização sociodemográfica encontra-se consignada na Tabela 1.

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica dos participantes. Sorocaba (SP), 2021.

Variável	N	%	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
<b>Participantes</b>						
Homem	36	72				
Mulher	14	28				
<b>Idade (anos)</b>			44,8	14,1	21	77
20-30	8	16				
31-40	13	26				
41-50	12	24				
51-60	10	20				
61-70	6	12				
> 71	1	2				
<b>Escolaridade</b>						
Sem instrução	1	2	-	-	-	-
Ensino fundamental incompleto	5	10				
Ensino médio	40	80				
Ensino superior completo	4	8				
<b>Tempo que realiza o cateterismo (anos)</b>			10,3	7,3	1	30
Nunca o realizou	3	6				
1  ----  5	12	24				
6  ----  10	18	36				
11  ----  20	11	22				
21  ----  30	6	12				
<b>Tipo de cateter utilizado*</b>						
Convencional	34	68				
Lofric	7	14				
Speed	6	12				

\*Em três entrevistados não foi possível obter essa informação. Fonte: elaboração própria.

No total, foram abordados 50 participantes, sendo 72% da amostra composta de homens. A idade foi superior a 40 anos (58%), e a média de idade, de 44,8. O tempo médio de realização do cateterismo foi de 10,3 anos, e a maioria (66%) tinha prática de inserção de cateter de até 10 anos. O cateter mais utilizado anteriormente era o convencional (68%).

A Tabela 2 demonstra os itens avaliados com valores para mediana e diferença entre os cateteres. Referente à abertura da embalagem, as repostas “muito fácil” e “fácil” foram mencionadas com maior frequência pelos participantes ao avaliarem o cateter de PVC, com 82%, e o de PVP, com 80%, sem diferença estatística significativa entre os cateteres ( $p = 0,796$ ).

**Tabela 2.** Mediana de satisfação dos entrevistados com o uso de cateteres vesicais de diferentes tecnologias. Sorocaba (SP), 2021.

Atributo avaliado (valores para a mediana)	PVP Mediana	PVC Mediana	Valor p
Abertura da embalagem	4	4	0,796
Introdução do cateter na uretra	3	3,5	0,643
Deslizamento do cateter na uretra	4	3,5	0,236
Ao final do cateterismo intermitente, retirada do cateter da uretra	4	4	0,561
Retirada difícil do cateter	2	5	0,317
Sentimento usando o cateter	3	3	0,272
Tempo gasto para a realização do cateterismo intermitente limpo (da abertura da embalagem até o início da saída de urina)	2	2	0,592
Para aqueles que referiram sensibilidade uretral, presença de desconforto na realização do procedimento com o cateter	1	1	0,083
Nota para o cateter	4	4	0,146

PVP: cateter hidrofílico de poliuretano pré-lubrificado com bolsa acoplada; PVC: cateter de policloreto de vinila com bolsa acoplada. Fonte: elaboração própria.

Na análise da introdução do cateter, 32% dos participantes mencionaram o cateter de PVC como “fácil”, não apresentando significância em comparação ao cateter de PVP ( $p = 0,643$ ), e 49,2% dos participantes se apresentaram insatisfeitos nesse item. Na avaliação dos participantes quanto ao deslizamento, 40% o consideraram “razoável” no cateter de PVC, e a mesma percepção foi encontrada para o PVP, com 36% para “muito bom”, novamente sem significância estatística ( $p = 0,236$ ).

Na avaliação da retirada do cateter da uretra, as respostas “bom”, “muito bom” e “razoável” foram mencionadas por 86% dos participantes para cateter de PVC e 78% dos participantes para cateter de PVP ( $p = 0,317$ ), sem significância estatística.

Quanto à percepção aos cateteres, os participantes escolheram as classificações “seguro” e “extremamente seguro”, com percentual de 78% para ambos os cateteres. A insegurança (22%) pode estar relacionada ao fato de serem novas tecnologias. No item referente ao tempo do procedimento, 36% dos participantes realizaram o CIL com o cateter de PVC com tempo de 2 minutos, e 30% o fizeram no mesmo tempo com o cateter de PVP.

Em relação ao desconforto, este foi observado em 40% dos participantes com o cateter de PVC e 34% com o de PVP, o que pode estar ligado à flexibilidade do cateter, ao deslizamento na uretra, que também pode levar à não adesão ao CIL.

Na nota/conceito atribuída para os cateteres, 70% dos participantes conceituaram o cateter de PVP como “bom” e “muito bom”, e para o de PVC, o percentual foi de 62% para respostas “bom” e “muito bom”. Essa avaliação do conjunto de cateteres e suas características como revestimento, *design*, conforto, segurança do início ao fim do CIL e facilidade de transporte auxiliam na sua adesão.

Os atributos avaliados na Tabela 2 apresentaram a satisfação dos participantes, com exceção de introdução, deslizamento e retirada do cateter, para o cateter de PVP ( $p = 0,317$ ), não apresentando significância para este estudo. Observou-se que 90% dos participantes pontuaram o cateter pré-lubrificado de PVC, com pontuação entre 28 e 34 pontos, seguido do cateter hidrofílico de PVP, com 86% dos participantes demonstrando a sua satisfação.

Na Tabela 3, apresentam-se os atributos avaliados em quatro estudos com diferentes tecnologias. Três deles (I, II e III) empregaram o mesmo instrumento de percepção do cliente quanto ao CIL, e o quarto estudo usou um questionário próprio construído para essa finalidade.

Esses estudos demonstraram a satisfação dos participantes com os cateteres em uso, e, por meio desses dados, foi possível observar que os participantes estão dispostos a conhecer novas tecnologias, que atendam às suas necessidades e preferências individuais.

Tabela 3. Avaliação dos estudos referentes a diferentes tecnologias.

Variável	Participantes	Tempo (dias)	Treinamento					Introdução	Deslizamento	Retirada	Percepção				Satisfação			
				1	2	3	4				1	2	3	4	1	2	3	4
Estudo I	50	14	2 dias	x	x			Fácil (50%)	Bom (40%)	Bom (86%)	46%	60%			66%	68%		
Estudo II	32	4	16 horas	x	x	x	x	Muito fácil (47%)	Fácil (41%)	Fácil (50%)		50%	41%	28%				
Estudo III	59	3	1 dia	x	x		x	Fácil (45,8%)	Fácil (89,8%)	Bom (88,9%)					48%	61%		72%
Estudo IV	365	56	1 dia			x		Fácil (78%)	-	Fácil (92%)								De 81 a 79%

Estudo I: atual; Estudo II: Bonello et al.<sup>11</sup>; Estudo III: Assis et al.<sup>12</sup>; Estudo IV: Koeter et al.<sup>13</sup>; 1: cateter hidrofílico de poliuretano pré-lubrificado com bolsa acoplada; 2: cateter de policloreto de vinila com bolsa acoplada; 3: cateter de elastômeros de poliolefinas; 4: cateter de policloreto de vinila convencional  
Fonte: elaboração própria.

Neste estudo foram comparados dois cateteres, cateter hidrofílico de PVP e cateter de PVC, com intervalo de sete dias para cada um. É possível que a semelhança dos nossos dados para as duas tecnologias esteja associada ao fato de os cateteres serem análogos em suas características, apresentarem segurança, técnica sem toque, inserção com higiene, estarem prontos para uso e serem fáceis de transportar.

No estudo de Bonello et al.<sup>11</sup>, dos 32 usuários, 84% eram homens, com média de idade de 54 anos, e os autores analisaram a satisfação da pessoa com RU com quatro diferentes tipos de cateter pelo período de quatro dias:

- Hidrofílico de PVP pré-lubrificado;
- De PVC;
- De elastômeros de poliolefinas;
- De PVC convencional.

A maioria dos entrevistados (73%) preferiu o cateter de poliuretano com revestimento hidrofílico, convergindo com o percentual de usuários satisfeitos com o mesmo cateter. A tecnologia com maior satisfação foi a do cateter de poliuretano com revestimento hidrofílico quando comparado ao cateter de PVC com lubrificante ( $p = 0,001$ ), por causa de diversos atributos, como lubrificação, firmeza, embalagem, deslizamento na uretra, manipulação, eliminação rápida da urina e conforto<sup>11</sup>.

Na avaliação do estudo de Assis et al.<sup>12</sup>, verificou-se que os autores analisaram a satisfação de 59 usuários, com média de idade de 35 anos, sendo a maioria do sexo masculino, todos com diagnóstico de lesão medular. Foram utilizadas três diferentes tecnologias:

- Cateter hidrofílico de PVP pré-lubrificado;
- Cateter de PVC com bolsa acoplada;
- Cateter de PVC convencional.

O cateter convencional trouxe o menor grau de satisfação (50,8% o avaliaram com conceitos “bom” e “muito bom”), seguido de 69,5% para o cateter hidrofílico. O com o maior percentual de satisfação foi o hidrofílico de PVC pré-lubrificado e com bolsa acoplada (78%). O escore médio foi estatisticamente superior para o cateter pré-lubrificado com bolsa em relação ao cateter convencional e ao cateter hidrofílico ( $p = 0,001$ )<sup>12</sup>.

No quarto estudo, Koeter et al.<sup>13</sup> buscaram avaliar a percepção do usuário com cateter de elastômeros de poliolefinas em comparação ao cateter em uso. Participaram de todas as fases do estudo 365 pacientes, que avaliaram o novo cateter testado com índice geral de satisfação de 81% (N = 289/359), e 72% continuaram utilizando-o. A aderência higiênica do cateter foi apreciada por 85% dos participantes, e o recurso dobrável, por 67%. Os resultados mostram que conveniência, facilidade de uso e fatores higiênicos são os recursos preferidos pelo paciente para um cateter urinário. Esses fatores foram confirmados para o cateter com revestimento hidrofílico avaliado<sup>13</sup>.

## DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a satisfação dos participantes com resíduo pós-miccional em relação a dois cateteres hidrofílicos. Quanto à abertura da embalagem, ambos os cateteres foram avaliados satisfatoriamente pelos participantes, sendo suas características seus diferenciais, como ser hidrofílico com bolsa, sua embalagem e facilidade para transportar. Essa percepção foi encontrada na manipulação do cateter. No estudo de Assis et al.<sup>12</sup> também não houve diferença estatisticamente significativa na satisfação de dois cateteres, um de PVP e outro de PVC, quando comparados aos convencionais. Ou seja, nossos achados foram reprodutíveis anteriormente para os mesmos quesitos.

Para introdução do cateter na uretra, a avaliação apresentou-se similar para cateter hidrofílico de PVP e cateter convencional de PVC, com respostas “muito fácil” e “fácil” para cerca de metade dos participantes. Destaca-se que muitos (n = 47) já utilizavam algum cateter anteriormente, e apenas três eram virgens de tratamento com CIL. O estudo de Koeter et al.<sup>13</sup> também analisou a percepção e adesão ao procedimento e, embora com instrumento diverso, apontou resultados semelhantes ao deste estudo ao detectar que os indivíduos se sentiram satisfeitos com a facilidade de inserção e redução de trauma uretral, e esses participantes já utilizavam algum cateter hidrofílico.

No atual estudo, foi avaliada a retirada do cateter como “difícil”, e suas justificativas consideraram a rigidez e o fato de o cateter ser curto como pontos negativos. Essas percepções podem ser indicadores de má adesão ao CIL. Em outro estudo foi apontado o maior percentual para “ruim” e “muito ruim”, com 15,3%, ao cateter de PVP pré-lubrificado sem bolsa coletora, e, segundo os autores, esse dado não apresentou significância estatística. A justificativa dos participantes para a avaliação negativa envolveu problemas advindos da retirada do cateter, por não ser dobrável e não se conectar perfeitamente à bolsa coletora, com risco de perda de urina que ficou na luz do cateter<sup>12</sup>.

Em uma revisão de escopo, foram enumeradas algumas dificuldades na utilização do cateter, como não domínio da técnica, resistência na introdução, espasmos e a própria manipulação do cateter<sup>14</sup>. Em outro estudo foi encontrada insatisfação com os seguintes itens: falta de lubrificação, carência de firmeza do cateter durante o procedimento, dificuldade de transporte pelo fato de ser grande e problemas na retirada da embalagem, podendo esses aspectos negativos serem responsáveis pela não adesão ao CIL<sup>12</sup>.

Segundo Vahr et al.<sup>8</sup> e Campeau et al.,<sup>15</sup> os cateteres hidrofílicos causam menos trauma uretral e diminuem a hematuria microscópica e episódios de sangramento. Além disso, possibilitam a apreensão de inserção higiênica e há o revestimento hidrofílico de diferentes naturezas, mas sempre facilitadores do procedimento, sendo essas características importantes para a adesão ao CIL<sup>15</sup>. Esses cateteres podem ser revestidos com PVP, por exemplo, que é um polímero que absorve água, sendo capaz de absorver até 10 vezes o seu próprio peso, e, quando expostos à água, os cateteres tornam-se escorregadios, diminuindo o atrito entre cateter e uretra na sua inserção<sup>16</sup>.

Neste estudo o item segurança apresentou avaliação positiva para ambos os cateteres com bolsa acoplada. Os participantes referiram espontaneamente conforto de transportá-los e consideraram positivo estarem prontos para o uso. Estudos apontam que a falta de segurança pode estar associada à não firmeza para a inserção do cateter, sendo esse cateter o mesmo do presente estudo<sup>12,17,18</sup>.

Nesta pesquisa, encontraram-se pacientes capazes de realizar o procedimento em segundos e até no máximo em 20 minutos para os dois cateteres avaliados, e a maior concentração foi de até 5 minutos, o que corrobora com os achados de Assis et al.<sup>12</sup>, cujo tempo médio para a realização do CIL foi de 4,5 minutos para o cateter com bolsa acoplada, não apresentando

diferença significativa entre os cateteres. O fato de ser uma nova tecnologia implica (re)treinamento adequado, com o tempo necessário para que ocorra o processo de aprendizagem satisfatório, e a pressa pode ser revertida em complicações<sup>17</sup>.

Segundo Vahr et al.<sup>8</sup>, ensinar adequadamente o procedimento facilita a adesão ao tratamento. O material adequado é essencial para tornar a terapia segura e eficaz, enfatizando a sua inserção e prevenindo possíveis desfechos.

Observou-se neste estudo que 68% dos pacientes utilizavam cateter convencional, 26% cateter hidrofílico e 6% eram virgens de tratamento com CIL. Ou seja, nenhum dos participantes utilizava essas tecnologias anteriormente, tornando-se possível observar suas dificuldades e necessidades individuais diante das semelhanças entre os cateteres, e seu escore final para ambos demonstrou sua satisfação por meio da classificação definida pela pontuação do instrumento de 21 a 27 pontos como “bom” e de 28 a 34 pontos como “muito bom”. Os participantes (90%) pontuaram o cateter de PVC com bolsa acoplada como “bom” e “muito bom”, entre 28 e 34 pontos, seguido do cateter hidrofílico de PVP pré-lubrificado com bolsa acoplada (86%), demonstrando a sua satisfação na classificação dos cateteres.

Como já explicitado aqui, 94% dos participantes utilizavam algum tipo de cateter e haviam recebido orientações anteriormente, ou seja, tinham algum conhecimento prévio a respeito. Alguns, pelo tempo que realizavam cateterismo, se poderia supor que fossem mais treinados para a execução do procedimento, mas, por outro lado, apresentavam mais hábitos de manejo. Assim, uma das dificuldades encontradas nesta pesquisa foi a realização da capacitação prática, rompendo a barreira do seu autoconhecimento e dos (maus) hábitos e comportamentos que faziam parte de sua rotina diária de cateterismo, para alguns havia mais de 30 anos<sup>19</sup>. Outro fator de resistência necessário romper foi a troca do cateter com o qual estavam familiarizados e se sentiam confortáveis, por o conhecerem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou comparar dois cateteres de diferentes tecnologias, e cada participante foi capacitado para realizar CIL por sete dias, o que pode ser considerado um benefício para eles e reprodutível para outros usuários que também necessitem desse procedimento, utilizando o instrumento de avaliação já validado.

A estomaterapia faz-se presente nessa educação dialógica e significativa entre paciente/familiar e profissional. Ocorre troca de saberes; o enfermeiro tem como base o entendimento e o uso da palavra em forma de gestos inseridos na sua prática diária, promovendo aos usuários a transmissão de conhecimentos técnicos, demonstrando atitudes positivas e habilidades no procedimento que possam refletir em autocuidado<sup>20</sup>.

Na avaliação do escore geral para os dois cateteres, a avaliação foi positiva e sem diferenças estatisticamente significantes entre ambos, mostrando-se tecnologias satisfatórias que deveriam estar disponíveis de acordo com as preferências individuais de cada paciente, possibilitando maior segurança, qualidade de vida e adesão ao tratamento.

Algumas avaliações negativas para determinados itens são passíveis de melhorias, tais como facilidade na abertura da embalagem, maior flexibilidade e melhor lubrificação na introdução, facilitando o deslizamento na uretra e a sua retirada, de modo a promover segurança, autoestima e qualidade de vida ao usuário, sendo essas oportunidades de melhorias para os fabricantes de cateteres.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Contribuições científicas e intelectuais substantivas para o estudo:** Gregghi EFM, Azevedo GR e Rodrigues CIS; **Concepção e projeto:** Gregghi EFM e Azevedo GR; **Procedimentos técnicos:** Gregghi EFM; **Análise e interpretação dos dados:** Gregghi EFM, Azevedo GR e Rodrigues CIS; **Escrita do manuscrito:** Gregghi EFM; **Revisão crítica:** Azevedo GR e Rodrigues CIS

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Dados disponíveis em <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/26046>.

## FINANCIAMENTO

A pesquisa não recebeu financiamento em espécie, exceto a doação dos cateteres utilizados para fins de comparação.

## AGRADECIMENTOS

As pesquisadoras agradecem às empresas B. Braun e Coloplast, que gentilmente forneceram os cateteres que possibilitaram o estudo comparativo, e a educação dos participantes para o seu autocuidado.

## REFERÊNCIAS

1. 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* 2016;50(5):831-7. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000600017>
2. Gomes C, Yashimura N. Fisiopatologia das disfunções neurogênicas do trato urinário inferior e correlação topográfica das lesões neurológicas. In: Rios LAS, Averbeck MA, Madersbacher H, editors. *Neurourologia: manual para a prática clínica*. 2ª ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Urologia; 2017. p. 26.
3. Lapidès J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972;107(3):458-61. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)61055-3](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)61055-3)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com lesão medular [Internet]. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acessado em 6 set. 2022]. 70 p. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_pessoa\\_lesao\\_medular.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_lesao_medular.pdf)
5. Mazzo A, Souza Júnior VD, Jorge BM, Fumincelli L, Trevizan MA, Ventura CAA, Mendes IAC. Qualidade e segurança de assistência de enfermagem ao paciente em uso de cateterismo urinário intermitente. *Rev Enferm Esc Anna Nery* 2017;21(2):1-7. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170045>
6. Medina-Polo J, Naber KG, Bjerklund Johansen TE. Health-care associated urinary tract infections in urology. *GMS Infect Dis* 2021;9;Doc05. <https://doi.org/10.3205/id000074>
7. B Braun Brasil. Ficha técnica Actreen® Glyc SET: conjunto estéril pronto para uso para cateterização urinária intermitente [Internet]. B Braun Brasil [acessado em 6 set. 2022]. Disponível em: <https://www.bbraun.com.br/content/dam/catalog/bbraun/bbraunProductCatalog/S/AEM2015/pt-br/b0/actreen-glyc-set.pdf.bb-.75443181/actreen-glyc-set.pdf>
8. Vahr S, Cobussen-Boekhorst H, Eikenboom J, Geng V, Holroyd S, Lester M, Pearce I, Vandewinkel C. Catheterisation urethral intermittent in adults dilatation, urethral intermittent in adults. Copenhagen: European Association of Urology Nurses; 2013. (Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care).
9. Coloplast. SpeediCath® [Internet]. Coloplast; 2019 [acessado em 6 set. 2022]. Disponível em: <https://www.coloplast.com.br/speedicath-1-pt-br.aspx>
10. Figueiredo Junior AM, Frazão JM, Silva ATS, Trindade LM, Contente TMS, Machado TGH, Fernandes CS, Barbosa DSS, Silva CLT, Aguiar ACS. A importância do processo de educação em saúde entre estudantes da área da saúde: um relato de experiência. *REAC/EJSC* 2020;11:e3003. <https://doi.org/10.25248/reac.e3003.2020>
11. Bonello A, Faci MC, de Mello MP. A satisfação da pessoa com retenção urinária no uso de diferentes tipos de cateteres vesicais. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther* 2021;19:e2321. [https://doi.org/10.30886/estima.v19.1099\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v19.1099_PT)
12. Assis GM, Negri AF, Tung SA, Saccomani CGF, Moser ADL, Azevedo GR, Meira GM. Uso de cateteres vesicais para cateterismo intermitente limpo: satisfação da pessoa com lesão medular. *Cogitare Enferm* 2015;20(4):813-20. <https://doi.org/10.5380/ce.v20i4.41585>
13. Koeter I, Stensrød G, Hunsbedt Nilsen A, Lund R, Haslam C, De Sèze M, Sriram R, Heesackers J, the LoFric Origo study group. User perception of a new hydrophilic-coated male urinary catheter for intermittent use. *Nurs Open* 2019;6(1):116-25. <https://doi.org/10.1002/nop2.193>
14. Orlandin L, Nardi A, Costa RRO, Mazzo A. Dificuldades de pacientes e cuidadores na realização do cateterismo intermitente limpo: revisão de escopo. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther* 2020;18:e1520. [https://doi.org/10.30886/estima.v18.907\\_IN](https://doi.org/10.30886/estima.v18.907_IN)
15. Campeau L, Shamout S, Baverstock RJ, Carlson KV, Elterman DS, Hickling DR, Steele SS, Welk B. Canadian Urological Association Best Practice Report: Catheter use. *Can Urol Assoc J* 2020;14(7):E281-9. <https://doi.org/10.5489%2Fcuaj.6697>

16. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia. Cateter hidrofílico para cateterismo vesical intermitente em indivíduos com lesão medular e bexiga neurogênica. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. v. 459.
17. Blanco J, Sousa LA de, Martins G, Bentlin JP, Castilho SS, Fumincelli L. Qualidade de vida e cateterismo urinário no contexto da enfermagem em reabilitação: uma revisão integrativa. *Rev Eletrôn Enferm* 2021;23:66576. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.66576>
18. Boucher A, Cloutier J, Lebel S, Hamel M, Lamontagne P, Bolduc S. Hydrophilic-coated catheter appreciation study in a pediatric population. *Can Urol Assoc J* 2013;4(6):e150-4. <https://doi.org/10.5489/cuaj.09138>
19. Kelly MP, Barker M. Why is changing health-related behavior so difficult? *Public Health* 2016;136:109-116. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.03.030>
20. Le Breton F, Guinet A, Verollet D, Jousse M, Amarenco G. Therapeutic education, and intermittent self-catheterization: recommendations for an educational program and a literature review. *Ann Phys Rehabil Med* 2012;55(3):201-12. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2012.01.006>