

## Validação de um questionário de conhecimentos e atitudes sobre o cateter venoso totalmente implantado em Enfermagem\*

Roberto Raña-Rocha<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5495-8765>

Ignacio López-de-Ullibarri<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3438-6621>

María-Jesús Movilla-Fernández<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9369-8636>

Carmen Coronado Carvajal<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4824-6902>

Objetivo: construir e validar um questionário para avaliar os conhecimentos e as atitudes dos profissionais de enfermagem sobre o cateter venoso totalmente implantado. Método: teste piloto: 30 enfermeiros de atendimento especializado. Estudo principal: 236 enfermeiros de atendimento primário e especializado. Avaliou-se a validade de conteúdo por meio do índice de Lawshe, a confiabilidade por meio do teste-reteste, a consistência interna mediante o alfa de Cronbach, e a validade de construto por meio de uma análise fatorial exploratória. Resultados: foram eliminados os itens com um índice de Lawshe inferior a 0,51. No teste-reteste, o coeficiente de correlação intraclassa foi maior que 0,75 para todos os itens. O alfa de Cronbach do questionário de atitude atingiu um valor de 0,865. O valor de alfa de Cronbach para o de conhecimentos foi de 0,750. A análise fatorial exploratória identificou um conjunto de quatro dimensões para cada parte, que explicam a variabilidade de 64% (atitude) a 80% (conhecimentos). Conclusão: a análise da confiabilidade e a validade do questionário endossam seu uso como instrumento para avaliar os conhecimentos e as atitudes dos profissionais de enfermagem em relação ao cateter venoso totalmente implantado.

Descritores: Dispositivos de Acesso Vascular; Inquéritos e Questionários; Reprodutibilidade dos Testes; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Cuidados de Enfermagem; Enfermeiras Clínicas.

\* A publicação deste artigo na Série Temática "Recursos Humanos em Saúde e Enfermagem" se insere na atividade 2.2 do Termo de Referência 2 do Plano de Trabalho do Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil. Apoio Financeiro de MINECO MTM2014-52876-R, MTM2017-82724-R, da Xunta de Galicia (Competitive Reference Groups ED431C-2016-015, ED431C-2018/38 e do Singular Center of Galicia Research ED431G / 01), Espanha.

<sup>1</sup> University of A Coruña, Health Sciences Department, Research Group GRINCAR, Ferrol, Galicia, Espanha.

<sup>2</sup> University of A Coruña, Mathematics Department, Research Group MODES, CITIC, Ferrol, Galicia, Espanha.

### Como citar este artigo

Raña-Rocha R, Lopez-de-Ullibarri I, Movilla-Fernández M-J, Coronado C. Validation of a questionnaire of knowledge and attitudes about the subcutaneous venous reservoir in nursing. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3250. [Access    ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3255.3250>.

mês dia ano

URL

## Introdução

O cateter venoso totalmente implantado (CVTI) é um tipo de acesso venoso central completamente inserido sob a pele, formado por um cateter e um corpo fixo mediante sutura, para crianças e adultos, que acaba na veia cava superior ou na aurícula direita e permite a administração de medidas terapêuticas de diversos tipos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes<sup>(1-3)</sup>. A aplicação de medidas terapêuticas de longa duração por via intravenosa para o tratamento de diversas patologias produz uma diminuição na rede vascular do paciente<sup>(4)</sup>. Por isso utiliza-se o CVTI, e este fato implica que cada vez mais profissionais de enfermagem manipulem tais dispositivos em seu dia a dia, tanto no atendimento primário quanto no atendimento especializado, o que requer competência para o manejo do CVTI<sup>(5)</sup>.

O CVTI deve ser considerado de primeira escolha por dois motivos: o conforto que confere ao paciente ao evitar a busca traumática de uma veia, diminuindo seu nível de ansiedade e aumentando seu bem-estar, o que melhora sua qualidade de vida; e o trabalho assistencial do profissional que o manuseia ao permitir um acesso venoso rápido e seguro<sup>(6-7)</sup>. O uso inadequado do CVTI pode provocar um dano irreparável neste e, conseqüentemente, levar à necessidade de substituição do acesso central, o que acarreta despesas para o hospital e prejudica a qualidade de vida do paciente<sup>(8-10)</sup>. É de vital importância que os funcionários de enfermagem manipulem de modo seguro esses dispositivos, sendo necessários conhecimentos e atitudes específicos<sup>(11)</sup>.

Existe um conhecimento limitado em relação às atitudes e ao nível de conhecimentos dos profissionais de enfermagem quanto ao manejo do CVTI, e é clara a evidência sobre a problemática no uso desses dispositivos pelo grupo profissional de Enfermagem. Esta situação também afeta o bem-estar dos pacientes portadores de CVTI<sup>(12-19)</sup>. Os estudos disponíveis se referem principalmente à técnica de implantação dos diversos dispositivos e cateteres, à técnica de manejo do CVTI, e às complicações associadas a ele. Não encontramos estudos nem ferramentas validadas que permitam obter resultados específicos sobre o nível de conhecimentos e sobre as atitudes do profissional de enfermagem em relação ao uso do CVTI. Acreditamos que é necessário desenvolver uma ferramenta validada que permita medir o nível de conhecimentos e as atitudes do profissional de enfermagem em relação ao uso do CVTI, tanto no atendimento primário como no atendimento especializado. O uso dessa nova ferramenta nos permitirá realizar estudos sobre os profissionais de enfermagem de nosso entorno quanto a conhecimentos e atitudes no uso do CVTI. Nossos achados podem ter repercussão na melhora da qualidade do cuidado recebido pelos pacientes portadores desse dispositivo.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo construir e validar um questionário para avaliar os conhecimentos e as atitudes dos profissionais de enfermagem sobre o cateter venoso totalmente implantado.

## Método

Realizou-se um estudo descritivo transversal entre os meses de novembro de 2016 e outubro de 2017.

Realizou-se um levantamento bibliográfico no banco de dados PubMed com a seguinte combinação de descritores:

```
(((((("Nurses"[Mesh]) OR "Nurse Clinicians"[Mesh] OR "nurs*" [tw])) AND ("Vascular Access Devices"[Mesh] OR "subcutaneous reservoir" [tw])) AND ("Surveys and Questionnaires"[Mesh] OR "survey*" [tw] OR "questionnaire*" [tw]))
```

Esta pesquisa foi adequada e realizada nos bancos de dados Scopus, Web of Sciences, Cinahl e Dialnet.

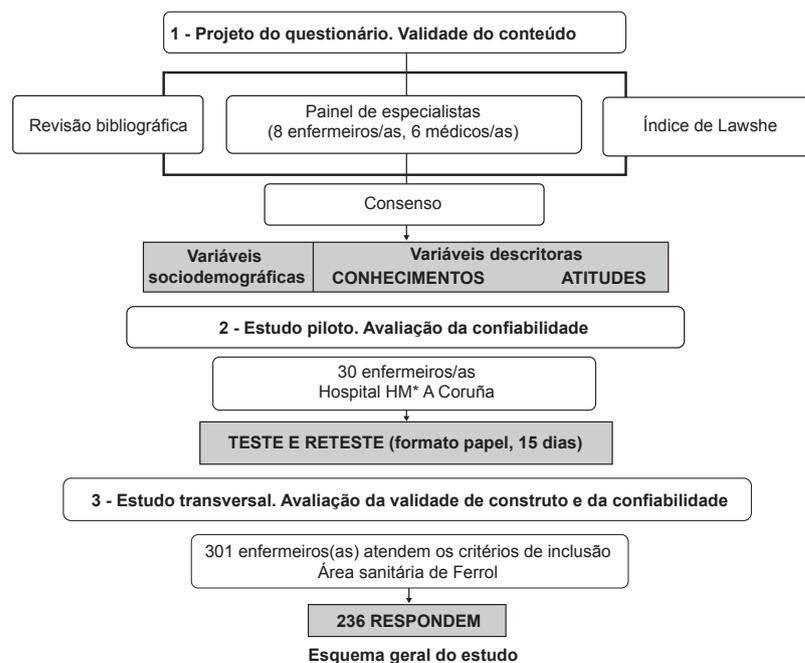
O desenvolvimento do estudo contemplou três fases<sup>(20-21)</sup> (Figura 1).

Os participantes foram selecionados entre os profissionais do Hospital HM (Hospitais Madrid) de A Coruña e da Área Sanitária de Ferrol (Serviço Galego de Saúde).

Para o teste piloto, foram incluídos todos os funcionários de enfermagem do Hospital HM Modelo de A Coruña. Para o estudo transversal, foram incluídos os funcionários de enfermagem da Área Sanitária de Ferrol de atendimento primário de todos os centros de saúde e de atendimento especializado de unidades médico-cirúrgicas. Foram excluídas as unidades de reabilitação, psiquiatria, consultas externas e serviços centrais (por não se utilizar o CVTI em tais unidades), a sala de cirurgias (devido à dificuldade no acesso) e o hospital de dia da oncologia (por contar com um pesquisador colaborador nessa unidade).

Utilizou-se o levantamento bibliográfico descrito para definir o conteúdo do instrumento. Desenvolveu-se um questionário estruturado em dois blocos: itens de conhecimentos e itens de atitudes. O bloco de conhecimentos constava inicialmente de 15 perguntas de resposta politômica (sim/não/não sabe/não responde) que versavam sobre técnicas de manejo e recomendações para o dispositivo. O bloco de atitudes estava composto inicialmente por 16 perguntas em uma escala Likert de 5 pontos (desde "concordo totalmente" a "discordo totalmente").

Organizou-se um painel de especialistas para validar o conteúdo do questionário, do qual participaram oito enfermeiros(as) (Oncologia, Hematologia e Hospital de dia) e seis médicos(as) (Hematologia, Oncologia e Cirurgia vascular) do Hospital HM Modelo com amplo conhecimento do marco teórico do CVTI e experiência em seu manejo.



\*HM = Hospitais Madrid

Figura 1 - Esquema geral do estudo. A Coruña e Ferrol, Espanha, 2017

Para validar o conteúdo do questionário, considerou-se um conjunto de aspectos na avaliação de cada pergunta. No questionário de atitude, os quatro aspectos foram "Receio do profissional em relação ao uso do CVTI", "Medo do profissional de errar ao usar o CVTI", "Segurança do profissional no manejo do CVTI" e "Elemento extrínseco obstaculizador para o uso do CVTI". No questionário de conhecimentos, avaliaram-se "Conhecimento das aplicações do CVTI", "Conhecimento sobre a manipulação do CVTI", "Formação sobre o CVTI" e "Qualidade assistencial dos cuidados prestados ao paciente". Além disso, em cada pergunta foi incluída uma seção de observações para que os especialistas pudessem realizar contribuições.

Uma vez coletados os 14 questionários, utilizou-se o índice de validade de conteúdo (IVC) de Lawshe para avaliar cada um dos itens. Em cada um deles, deviam ser avaliados os quatro aspectos propostos para esse bloco do questionário de forma individual como "não relevante", "pouco relevante", "bastante relevante", "muito relevante". Como critério de exclusão de itens do questionário, optou-se por eliminar aqueles cuja avaliação fosse inferior a 0,51 em ao menos um dos aspectos<sup>(22)</sup>. O questionário foi refeito eliminando os itens que não passaram pelo crivo do IVC e incluindo as sugestões do grupo de especialistas.

O teste piloto do questionário foi realizado entre abril e maio de 2017 no grupo HM Modelo, selecionando uma amostra aleatória simples de 30 enfermeiros realizada pela Gerência do hospital a partir da listagem de funcionários. O questionário foi preenchido por 100% dos profissionais. Utilizou-se a ferramenta em formato papel, cujo preenchimento levou em média 15 minutos, sem nenhum

tipo de ocorrência durante o processo. A administração ocorreu em dois momentos, em um intervalo de 15 dias<sup>(23)</sup>.

A confiabilidade foi avaliada medindo a consistência interna com o índice alfa de Cronbach. Da mesma forma, empregou-se o método de teste-reteste calculando o coeficiente de correlação intraclassa (CCI) como medida de confiabilidade<sup>(24-25)</sup>.

Devido à impossibilidade de randomizar a seleção da amostra em cumprimento da Lei Orgânica 15/1999, de 13 de dezembro, de Proteção de Dados de Caráter Pessoal<sup>(26)</sup>, procurou-se obter uma amostra do maior tamanho possível. Administrou-se o questionário em mãos para uma população total de 301 profissionais de enfermagem (com a colaboração dos enfermeiros supervisores e coordenadores) da Área Sanitária de Ferrol: enfermeiros de atendimento primário (125); enfermeiros de atendimento especializado (176).

Além de estudar a consistência interna, realizou-se uma análise fatorial exploratória (AFE) para avaliar a validade de construto, a qual foi realizada a partir da matriz de correlações policóricas. Os fatores foram extraídos mediante um método de mínimos quadrados generalizados, aplicando uma rotação oblíqua dos fatores. A seleção do número de fatores foi feita mediante a avaliação conjunta da forma do gráfico scree, a magnitude dos autovalores em relação a um limiar de 1 (considerado inexpressivo, para acomodar o erro de amostragem), e a interpretabilidade dos fatores retidos.

Para a análise estatística, empregou-se o programa IBM® (International Business Machines) SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics® e, para o AFE, empregou-se o pacote psych de R.

Para a realização do estudo, garantiu-se a confidencialidade das informações conforme a normativa vigente<sup>(26)</sup> e os princípios éticos da Declaração de Helsinki. A menção da cidade e da instituição não permite identificar os participantes do estudo. O estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Galiza com data de 20/05/2015 e número de protocolo 2014/173 e do Comitê de Ética em Pesquisa Clínica do Grupo Hospitalares Madrid (GHM) com data de 18/12/2015 e número de protocolo 15.12.899-GHM, bem como a autorização da Gerência de Gestão Integrada de Ferrol, Serviço Galego de Saúde (SERGAS) com data de 10/02/2015. Os participantes consentiram sua participação no estudo ao preencher o questionário conforme foram informados no enunciado do instrumento.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta os valores mínimo, máximo e médio do IVC de cada item dos questionários de atitude e conhecimentos na ferramenta inicial. Como resultado do cálculo do IVC, foram eliminadas duas perguntas do questionário inicial de conhecimentos. A nova versão do

questionário ficou reduzida a um bloco de conhecimentos com 13 perguntas e um de atitudes com 16.

No teste-reteste realizado para a avaliação da confiabilidade no estudo piloto, o CCI foi maior que 0,75 para todos os itens (Tabela 2). O alfa de Cronbach, calculado com os dados da primeira aplicação do teste, foi 0,818 para o questionário de atitude e 0,608 para o de conhecimentos. No reteste, obtiveram-se valores similares (0,819 e 0,642, respectivamente).

A seguir, realizou-se o estudo transversal para a avaliação da validade de construto e a confiabilidade. Um total de 236 enfermeiros de atendimento primário e especializado participaram do estudo dirigido aos funcionários da Área Sanitária de Ferrol. A taxa de resposta dos profissionais de enfermagem de atendimento especializado (80,1%) foi levemente superior à dos profissionais do atendimento primário (76,0%).

No AFE do questionário de conhecimentos, foram identificados quatro fatores, que explicavam a variação de 80%: "Capacitação no manejo do CVTI" (itens 3, 4, 5 e 6), "Marco teórico do manejo do CVTI" (itens 2, 9 e 12), "Influência de situações infrequentes" (itens 7 e 8), "Competências enfermeiras" (itens 10 e 11) (Tabela 3).

Tabela 1 - Índice de validade de conteúdo. A Coruña, Espanha, 2017

Item	Questionário de atitude			Questionário de conhecimentos		
	Valor mínimo	Valor máximo	Valor médio	Valor mínimo	Valor máximo	Valor médio
1	0,4285	0,5714	0,5356	0,4285	0,7142	0,6070
2	0,4285	0,7142	0,5356	0,4285	1	0,7856
3	0,1428	1	0,5356	0,1428	0,4285*	0,2856
4	0,4285	0,8571	0,6428	0,5714	0,8571	0,7499
5	0,2857	0,8571	0,5356	1	1	1
6	0,1428	0,7142	0,5356	0,5714	1	0,8214
7	0,2857	0,7142	0,5713	0,7142	1	0,9285
8	0,2857	0,8571	0,5356	0,7142	1	0,8571
9	0,1428	1	0,6428	0,2857	0,5714	0,3928
10	0,2857	0,8571	0,5356	0,4285	0,7142	0,6427
11	0,1428	0,8571	0,5713	0	0,4285*	0,2499
12	0	1	0,5356	0,1428	1	0,5357
13	-0,8571	0,7152	-0,3571	0,5714	0,8571	0,7499
14	-0,5714	0,5714	-0,1428	0,4285	0,7142	0,6427
15	0,2857	0,8571	0,5356	0,5714	0,8571	0,6785
16	0,1428	0,8571	0,5356			

\*Valores máximos obtidos no cálculo do Índice de Validade de Conteúdo inferiores ao mínimo exigido (0,51)

Tabela 2 - Coeficiente de Correlação Intraclasse e Intervalos de Confiança a 95%. A Coruña, Espanha, 2017

Item	Questionário de atitude			Questionário de Conhecimentos		
	CCI*	IC†	CCI*	CCI*	IC†	CCI*
1	0,793	0,610	0,896	0,880	0,763	0,941
2	0,952	0,902	0,977	0,786	0,598	0,892
3	0,901	0,802	0,952	0,896	0,794	0,949
4	0,953	0,904	0,957	0,910	0,820	0,956
5	0,864	0,734	0,933	0,971	0,939	0,986
6	0,954	0,905	0,978	0,921	0,840	0,961
7	0,940	0,878	0,971	0,822	0,659	0,911
8	0,905	0,810	0,953	0,893	0,787	0,947
9	0,860	0,727	0,931	0,902	0,804	0,952
10	0,874	0,753	0,938	0,937	0,871	0,969
11	0,920	0,839	0,961	0,921	0,841	0,962
12	0,869	0,743	0,935	1	1	1
13	0,925	0,848	0,963	0,843	0,697	0,922
14	0,935	0,868	0,968			
15	0,933	0,865	0,968			
16	0,885	0,773	0,944			

\*CCI = Coeficiente de Correlação Intraclasse; †IC = Intervalo de Confiança a 95%

Tabela 3 - Análise fatorial exploratória do questionário de conhecimentos. Ferrol, Espanha, 2017

Item	Fator 1*	Fator 2†	Fator 3‡	Fator 4§	Comunalidade
O CVTI <sup>  </sup> é um dispositivo utilizado em pacientes que precisam de um acesso venoso de longa duração?	0,05	0,84 <sup>¶</sup>	0,04	0,24	0,87
A administração de fármacos antitumorais é a aplicação do CVTI <sup>  </sup> que mais se destaca?	-0,04	0,95 <sup>¶</sup>	0,05	-0,14	0,88
O CVTI <sup>  </sup> permite a extração sanguínea em repetidas ocasiões?	0,87 <sup>¶</sup>	-0,13	0,12	0,15	0,83
É preciso realizar a higienização do CVTI <sup>  </sup> após a administração de hemoderivados?	0,87 <sup>¶</sup>	-0,01	0,11	0,12	0,89
É preciso realizar uma heparinização de forma periódica embora não se esteja utilizando o CVTI <sup>  </sup> ?	0,84 <sup>¶</sup>	0,11	-0,15	-0,04	0,75
É preciso realizar sempre mediante uma técnica estéril a inserção da agulha no CVTI <sup>  </sup> ?	0,65 <sup>¶</sup>	0,30	0,06	-0,44	0,69
É possível fixar a agulha no CVTI <sup>  </sup> durante 12 horas se não for utilizado nesse período?	0,06	0,06	0,94 <sup>¶</sup>	0,08	0,95
A natação é contraindicada em pacientes portadores de CVTI <sup>  </sup> ?	-0,03	0,00	0,98 <sup>¶</sup>	-0,10	0,95
As ondas eletromagnéticas emitidas pelo micro-ondas são prejudiciais para o correto funcionamento do CVTI <sup>  </sup> ?	-0,04	0,51 <sup>¶</sup>	0,26	0,22	0,43
O transtorno da imagem corporal é um diagnóstico de enfermagem frequente nos portadores de CVTI <sup>  </sup> ?	0,09	0,11	-0,07	0,85 <sup>¶</sup>	0,82
Considero o CVTI <sup>  </sup> de uso exclusivo de unidades onco-hematológicas?	0,43	0,04	0,17	0,58 <sup>¶</sup>	0,78
Possuo formação sobre o CVTI <sup>  </sup> ?	0,45	0,50 <sup>¶</sup>	-0,19	0,15	0,73
Considero necessário possuir formação para o manejo do CVTI <sup>  </sup> ?					

\*Fator 1 = Capacitação no manejo do cateter venoso totalmente implantado; †Fator 2 = Marco teórico do manejo do cateter venoso totalmente implantado; ‡Fator 3 = Influência de situações infrequentes; §Fator 4 = Competências enfermeiras; ||CVTI = Cateter venoso totalmente implantado; ¶Cargas que caracterizam cada fator

A pergunta 13 não foi considerada para a realização do AFE deste questionário, uma vez que não se trata exatamente de uma pergunta de conhecimentos, mas sim de uma pergunta sobre a opinião em relação à importância dos conhecimentos pessoais, mas nem por isso carece de interesse para o estudo. No AFE do questionário de atitude, foram extraídos quatro fatores que explicavam a variação de 64%: "Insegurança no manejo do CVTI"

(itens 1, 6, 7, 9, 10 e 11), "Perda de autonomia na tomada de decisões" (itens 2 e 5), "Suscitação de conflitos no ambiente de trabalho" (itens 14, 15 e 16) e "Vinculação ao local de trabalho" (itens 3 e 4) (Tabela 4). Os itens 8, 12 e 13, que exibiam comunalidades menores que 0,4 foram eliminados da versão final do questionário.

O alfa de Cronbach do questionário de conhecimentos aumentou para 0,750, e o de atitude, para 0,865.

Tabela 4 - Análise fatorial exploratória do questionário de atitude. Ferrol, Espanha, 2017

Item	Fator 1*	Fator 2†	Fator 3‡	Fator 4§	Comunalidade
Estou autorizado a usar/manipular o CVTI <sup>  </sup> em minha unidade.	-0,69 <sup>¶</sup>	0,23	-0,15	0,14	0,56
Caso haja um paciente portador de CVTI <sup>  </sup> , consulto o médico responsável pelo paciente para saber se posso utilizá-lo.	0,08	0,71 <sup>¶</sup>	0,09	-0,03	0,60
Em minha unidade ou centro de trabalho, disponho dos meios materiais adequados para o manejo do CVTI <sup>  </sup> .	-0,09	0,02	0,04	0,75 <sup>¶</sup>	0,58
Minha unidade ou centro de trabalho disponibiliza o protocolo de uso e manejo do CVTI <sup>  </sup> .	0,07	-0,01	-0,02	0,76 <sup>¶</sup>	0,59
Caso o médico responsável pelo paciente considere que não devo utilizar o CVTI <sup>  </sup> para um fim diverso do que originou a indicação, eu canalizo uma via periférica.	0,00	0,79 <sup>¶</sup>	0,07	0,02	0,66
Caso precise utilizar o CVTI <sup>  </sup> , eu aviso um(a) enfermeiro(a) habituado(a) a manipular este tipo de dispositivos para que me ajude.	0,62 <sup>¶</sup>	0,38	-0,07	0,01	0,63
Em minha opinião, este tipo de dispositivo somente deve ser manipulado por funcionários habituados a seu manejo.	0,47 <sup>¶</sup>	0,46	0,02	0,06	0,59
O medo de danificar o dispositivo é uma das razões pelas quais eu não utilizaria o CVTI <sup>  </sup> .	0,46 <sup>¶</sup>	0,45	0,11	-0,03	0,66
Em minha opinião, é mais seguro para o paciente o uso de uma via central do que o uso do CVTI <sup>  </sup> .	0,77 <sup>¶</sup>	-0,02	0,14	0,14	0,75
Prefiro canalizar uma via periférica a manipular o CVTI <sup>  </sup> .	0,69 <sup>¶</sup>	0,14	0,12	-0,08	0,68
Tive paciente com CVTI <sup>  </sup> que não me permitiu manipular o dispositivo.	0,06	0,19	0,58 <sup>¶</sup>	-0,06	0,48
Trabalhei em equipes em que o médico responsável pelo paciente não me permitiu utilizar o CVTI <sup>  </sup> .	-0,11	0,30	0,75 <sup>¶</sup>	-0,02	0,66
Trabalhei em equipes em que meus próprios colegas não me permitiram utilizar o CVTI <sup>  </sup> .	0,22	-0,20	0,81 <sup>¶</sup>	0,08	0,87

\*Fator 1 = Insegurança no manejo do cateter venoso totalmente implantado; †Fator 2 = Perda da autonomia na tomada de decisões; ‡Fator 3 = Suscitação de conflitos no ambiente de trabalho; §Fator 4 = Vinculação ao local de trabalho; ||CVTI = Cateter venoso totalmente implantado; ¶Cargas que caracterizam cada fator

Em sua forma final, o questionário consta de 26 itens, 13 deles no bloco de conhecimentos, em lugar dos 31 iniciais. Este instrumento poderá ser utilizado livremente por outros autores mediante solicitação prévia ao autor via correspondência.

## Discussão

Na revisão da bibliografia, não encontramos evidência da existência de instrumento que permita medir o grau de conhecimentos e atitudes dos funcionários de enfermagem no manejo do CVTI. Por outro lado, existem, sim, estudos que contribuíram para o desenvolvimento do nosso questionário. Um estudo realizado no Hospital Geral Universitário de Valencia revelou a relutância dos enfermeiros em utilizar esses dispositivos por motivos como a falta de segurança e de formação, entre outros<sup>(27)</sup>. Além disso, diversos estudos revisados sobre os conhecimentos dos funcionários de enfermagem sobre o manejo do CVTI revelam um déficit no que diz respeito ao esse dispositivo<sup>(13,15,19)</sup>. Outros estudos, voltados para o bem-estar dos pacientes portadores do dispositivo, fizeram contribuições em relação à insatisfação ou mal-estar que sentem diante o manejo de sua via central pelos profissionais sanitários que os atendem<sup>(28)</sup>, o que revela um cuidado deficitário por parte dos funcionários de enfermagem<sup>(29)</sup>, e inclusive indica alguma possível área de melhora na prática do profissional de enfermagem<sup>(17,30)</sup>.

Por tudo isso, acreditamos na necessidade de desenvolver uma ferramenta que possibilite a medição dos conhecimentos e atitudes que os profissionais de enfermagem manifestam no manejo do dispositivo.

A validade de conteúdo foi determinada mediante uma avaliação individual de cada item pelo grupo de especialistas utilizando a fórmula de Lawshe, obtendo valores superiores aos mínimos estabelecidos (IVC de 0,51 para catorze especialistas).

A confiabilidade foi avaliada calculando o CCI, cujo valor foi maior que 0,75 para todas as perguntas (maior que 0,90 em 17 delas). Também foi avaliado mediante o alfa de Cronbach, obtendo-se um valor de 0,818 na primeira administração do questionário e de 0,819 no reteste. No estudo realizado em Ferrol com uma amostra mais ampla, o alfa de Cronbach aumentou para 0,865. Algo semelhante ocorreu com o questionário de conhecimentos, para os quais os valores do alfa de Cronbach foram de 0,608 no teste e de 0,642 no reteste do teste piloto, e de 0,750 no estudo final. Os valores finais do alfa de Cronbach podem ser considerados aceitáveis.

A principal limitação do nosso estudo deriva da impossibilidade de randomizar a seleção da amostra do estudo realizado na Área Sanitária de Ferrol devido

ao cumprimento da Lei Orgânica 15/99 de Proteção de Dados<sup>(26)</sup>. Para resolvê-la, procurou-se obter uma amostra do maior tamanho possível, atingindo-se uma porcentagem de resposta da população de 78,4%.

Consideramos que os resultados obtidos na validação de nosso questionário mostram que este pode ser uma ferramenta útil para avaliar os conhecimentos e atitudes relativos ao manejo do CVTI em populações análogas às que foram objeto de nosso estudo.

## Conclusão

É de vital importância que os funcionários de enfermagem manipulem, de modo seguro, o cateter venoso totalmente implantado (CVTI), para isso são necessários conhecimentos e atitudes específicos.

Alguns estudos revelam a dificuldade no uso de tais dispositivos pelo grupo profissional de Enfermagem, situação esta que também afeta o bem-estar dos pacientes portadores de CVTI.

Não existe um questionário para medir o nível de conhecimentos e as atitudes do profissional de enfermagem em relação ao uso do CVTI, por isso, desenvolveu-se uma ferramenta validada que permite medir o nível de conhecimentos e as atitudes do profissional de enfermagem em relação ao uso do CVTI, tanto no atendimento primário quanto no atendimento especializado.

## Agradecimentos

Agradecemos aos profissionais de Enfermagem que participaram deste estudo.

## Referências

1. An H, Ryu C, Jung E, Kang H, Paik J, Yang J, et al. Insertion of totally implantable central venous access devices by surgeons. *Ann Coloproctol*. [Internet]. 2015 [cited Jul 31, 2019];31(2):63–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4422989/pdf/ac-31-63.pdf>
2. Muñoz Jacobo EM, Calvo Sanz V, García Barrecheguren MA. Manejo del reservorio venoso subcutáneo por las enfermeras. *Rev ROL Enferm*. [Internet]. 2018 [cited Jul 31 2019];41(5):330-4. Available from: [https://www.e-rol.es/articulospub/articulospub\\_paso3.php?articulospubrevista=41\(05\)&itemrevista=330-334](https://www.e-rol.es/articulospub/articulospub_paso3.php?articulospubrevista=41(05)&itemrevista=330-334)
3. Esfahani H, Ghorbanpor M, Tanasan A. Implantable port devices, complications and outcome in pediatric cancer, a retrospective study. *Iran J Ped Hematol Oncol*. [Internet]. 2016 [cited Jul 31, 2019];6(1):1–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4867165/>

4. Biffi R, Braud F, Orsi F, Pozzi S, Mauri S, Goldhirsch A, et al. Totally implantable central venous access ports for long-term chemotherapy. A prospective study analyzing complications and costs of 333 devices with a minimum follow-up of 180 days. *Ann Oncol.* 1998;9(7):767-73. doi: 10.1023/a:1008392423469
5. Wofford S. Care and maintenance of hemodialysis catheters and subcutaneous vascular access devices - a nurse's perspective. *Nephrol News Issues.* [Internet]. 2002 [cited Jul 31, 2019];16(9):27-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12229095>
6. Intagliata E, Basile F, Vecchio R. Totally implantable catheter migration and its percutaneous retrieval: case report and review of the literature. *Gaceta Chir.* 2016;37(5):211-5. doi: 10.11138/gchir/2016.37.5.211
7. Piredda M, Biagioli V, Giannarelli D, Incletoli D, Grieco F, Carassiti M, et al. Improving cancer patients' knowledge about totally implantable access port: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer.* 2016;24(2):833-41. doi: 10.1007/s00520-015-2851-1
8. Biffi R, Toro A, Pozzi S, Di Carlo I. Totally implantable vascular access devices 30 years after the first procedure. What has changed and what is still unsolved? *Support Care Cancer.* 2014;22(6):1705-14. doi: 10.1007/s00520-014-2208-1
9. Sanz Peces EM, Tordable Ramírez AM, Alonso Babarro A, Varela Cerdeira M. Reservorio venoso subcutáneo en pacientes oncológicos terminales. Experiencia en un equipo de atención domiciliaria. *Med Pal.* [Internet]. 2008 [cited Jul 31, 2019];15(5):265-8. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2745143>
10. Bolufer Cano J, Martínez Mas E, Aguiló Lucía J, Grau Cardona E, Almela Cortina J, Viciano Pascual V, et al. Subcutaneous injection chambers for central venous access: a multicenter clinical trial. The Interhospital Group of Valencia (GIHV). *Nutr Hosp.* (Spanish) [Internet]. 1995 [cited Jul 31, 2019];10(3):169-72. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7612714>
11. González-Jiménez E, Alvarez Ferre J, Siruela-Torrico M, Sánchez-Salado C, Núñez-Blanca MJ. Protocol for use of subcutaneous reservoir in a gynecological oncology unit. *Enferm Clin.* 2011;21(4):223-6. Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2011.04.004
12. Pires N, Vasques C. Nurses' knowledge regarding the handling of the totally-implanted venous access device. *Texto Contexto - Enferm.* 2014;23(2):443-50. doi: 10.1590/0104-07072014000830013
13. Özden D, Çaliskan N. Turkish nurses' level of knowledge regarding implantable port catheter care. *Jpn J Nurs Sci.* 2012;9:1-8. doi: 10.1111/j.1742-7924.2011.00177.x
14. Demirci B, Kesik F, Arslan M, Balçık ÖŞ Yalçın S. Turkish nurses' knowledge about application, care, and complications of peripheral and central venous catheters and port catheters. *NERP.* [Internet]. 2014 [cited Jul, 31, 2019];4(1):11-6. Available from: <http://nerp.lsmuni.lt/turkish-nurses-knowledge-about-application-care-and-complications-of-peripheral-and-central-venous-catheters-and-port-catheters/>
15. Khalil NS, Youssef W, Shalaby LM y Moustafa Z. Oncology critical Care nurse's knowledge about insertion, care and complications of venous Port catheters in Egypt. *Adv Practice Nurs.* 2017;2(2):137-42. doi: 10.4172/2573-0347.1000137
16. Martínez Miguel L, Bermejo Sanz M, Gil Gómez N. Conocimientos, satisfacción y autocuidados del paciente portador de un catéter central de larga duración: elaboración de una guía práctica. *Enferm Oncol.* [Internet]. 2018; [cited Jul 31, 2019];20(1):19-23. Available from: <https://revista.proeditio.com/index.php/enfermeriaoncolologica/index>
17. Blanco Prieto E, Fernández Pérez C, Garnica Goyanes A, Hernández Hernanz M. Percepción autorreferida sobre el reservorio vascular subcutáneo en pacientes onco-hematológicos. *Metas Enferm.* [Internet]. 2013 [cited Jul 31, 2019]; 16(4):27-32. Available from: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80447/percepcion-autorreferida-sobre-el-reservorio-vascular-subcutaneo-en-pacientes-onco-hematologicos/>
18. Fernández-de-Maya J, Richart-Martínez M. Factors associated with variability in management of vascular access ports. *Eur J Cancer Care.* 2016;25:871-82. doi: 10.1111/ecc.12342
19. Bertani L, Carone M, Caricati L, Demaria S, Fantuzzi S, Guarasci A, Pirazzoli L. Using the theory of planned behavior to explore hospital-based nurses' intention to use peripherally inserted central catheter (PICC): a survey study. *Acta Biomed Health Professions.* [Internet]. 2016 [cited Jul 31, 2019];87 Suppl 4:23-9. Available from: <http://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/issue/view/498>
20. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, Savoy SM, Kostas-Polston E. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh.* [Internet]. 2007 [cited Jul 31, 2019];39(2):155-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17535316>
21. Crocker LM, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. Belmont: Wadsworth Publishing; 2006.
22. Lawshe, C H. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol.* 1975;28(4):563-75. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
23. García de Yébenes M, Rodríguez F, Carmona L. Validación de cuestionarios. *Reumatol Clin.* 2009;5(4):171-7. doi: 10.1016/j.reuma.2008.09.007

24. Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. *Med Clin.* [Internet]. 1998 [cited Jul 31, 2019];110(4):142-5. Available from: <https://www.mvclinic.es/wp-content/uploads/Prieto-Coeficiente-correlaci%C3%B3n-intraclase.pdf>
25. Cortés-Reyes E, Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte H. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* [Internet]. 2010 [cited Jul 31, 2019];61(3):247-55. Available from: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/271>
26. España. Ley orgánica 15 / 1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. *Boletín Oficial del Estado*, nº 298, [Internet]. (14-12-1999) [cited Jul 31, 2019]. Available from: <https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
27. Zorrilla I, Puchades A, Muñoz A. Subcutaneous venous reservoir. How nurses use it. *Rev Enferm.* (Spanish) [Internet]. 2003 [cited Jul 31, 2019];26(4):70-3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14509967>
28. Borst CG, de Kruif AT, van Dam FS, de Graaf PW. Totally implantable venous access ports - the patients' point of view. A quality control study. *Cancer Nurs.* [Internet]. 1992 [cited Jul 31, 2019];15(5):378-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1423257>
29. Lizarbe M. Satisfacción y experiencia personal de 50 pacientes oncológicos portadores de reservorio vascular subcutáneo. *Enferm Clin.* [Internet]. 2008 [cited Jul 31, 2019];18(4):197-200. Available from: <https://www.sciencedirect.com/journal/enfermeria-clinica/vol/18/issue/4>
30. Goossens GA, Vrebos M, Stas M, De Wever I, Frederickx L. Central vascular access devices in oncology and hematology considered from a different point of view: how do patients experience their vascular access ports? *J Infus Nurs.* [Internet]. 2005 [cited Jul 31, 2019];28(1):61-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15684906>

Recebido: 13.12.2018

Aceito: 23.10.2019

---

Autor correspondente:  
Carmen Coronado Carvajal  
E-mail: [carmen.coronado@udc.es](mailto:carmen.coronado@udc.es)  
 <https://orcid.org/0000-0002-4824-6902>

**Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.