

## INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO PACIENTE CANDIDATO AO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA VALVULADO

Tatiana Schnorr Silva\*  
Nair Regina Ritter Ribeiro\*\*  
Vivian Raquel Krauspenhar Hoffmann\*\*\*

### RESUMO

Neste estudo propôs-se desenvolver e validar o conteúdo de um Instrumento de avaliação dos pacientes candidatos à colocação do Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP) valvulado, abordando as condições adequadas para seu uso prolongado. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, exploratória e descritiva. A construção do Instrumento ocorreu mediante busca as bases de dados LILACS e PubMed, livros e manuais de capacitação. Para a validação do conteúdo do instrumento foi utilizada a técnica Delphi, em três etapas, com a participação de 11 enfermeiras capacitadas, sendo excluídas as que possuíam a capacitação há menos de um ano ou que não realizavam a técnica há pelo menos um ano. A pesquisa ocorreu no período de março a novembro de 2014. Todas as dimensões incluídas no instrumento inicial obtiveram aprovação de, pelo menos, 72,7%, e duas dimensões atingiram aprovação de 100% dos especialistas. O instrumento foi ajustado quanto à clareza, classificação do perfil do paciente e organização das questões. A versão final do Instrumento possibilitou melhor avaliação e padronização de todas as variáveis que interferem na inserção e manutenção no longo prazo do CCIP valvulado.

**Palavras-chave:** Cateterismo periférico. Cateterismo venoso central. Estudos de validação. Enfermagem. Enfermagem pediátrica.

### INTRODUÇÃO

O uso do cateter central na assistência ao paciente vem se tornando cada vez mais necessário, pois a terapêutica medicamentosa utilizada normalmente apresenta características vesicantes e irritantes para a rede venosa periférica. Portanto, o dispositivo central propicia maior hemodiluição, garantindo cuidado seguro em nível hospitalar, ambulatorial e/ou domiciliar<sup>(1)</sup>.

Atualmente, há diversos tipos de cateteres centrais disponíveis. O cateter central de inserção periférica (CCIP) apresenta como diferencial a sua inserção por veia periférica, progredindo até veias centrais. A utilização do CCIP vem sendo difundida no Brasil a partir dos anos 1990, em unidades neonatais, pediátricas, oncológicas e mais recentemente nos cuidados domiciliares<sup>(1,2)</sup>.

A sua expansão está relacionada: à redução do índice de infecção em comparação com outros cateteres centrais; à redução do uso de

anestésicos; à realização do procedimento no leito; e à diminuição de intercorrências durante a punção em região central - pneumotórax, hemotórax, lesão do plexo braquial e embolia gasosa<sup>(1-3)</sup>.

A experiência com o CCIP no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) iniciou em 1999, mas, somente em 2008, quando houve a introdução do CCIP valvulado (impede refluxo e não necessita de infusão contínua), que o cateter obteve ampla utilização no hospital. A partir de então, o treinamento da equipe de enfermagem, a sensibilização da equipe médica assistencial e multidisciplinar, e a criação de uma agenda ambulatorial a fim de prover sua manutenção foram essenciais para o sucesso dessa prática<sup>(4-5)</sup>.

Nos manuais de inserção de cateter, os itens de avaliação do paciente estão relacionados à indicação clínica e à qualidade da rede venosa. Contudo, a manutenção do CCIP por longo prazo não pode ser indicada para todos os tipos de pacientes sem que outros pré-requisitos sejam observados. A avaliação das condições

\* Enfermeira Onco-Hematológica. Mestranda em Pesquisa Clínica pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: tss261288@gmail.com.

\*\*Enfermeira Pediatra. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Escola de Enfermagem da UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: nair.ribeiro@ufrgs.br.

\*\*\*Enfermeira. Enfermeira no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: vhoffmann@hcpa.edu.br.

gerais do paciente e da família tem sido realizada pelo enfermeiro, empiricamente, durante o processo crítico a fim de selecionar os pacientes como candidatos, ou não, para a passagem do CCIP<sup>(1,5)</sup>.

Por esse motivo, neste estudo teve-se o objetivo de desenvolver e validar o conteúdo de um instrumento de avaliação dos pacientes candidatos à colocação do CCIP valvulado, abordando as condições adequadas e necessárias para a sua utilização por período prolongado. O conhecimento produzido pelo estudo poderá servir de subsídio para a avaliação dos pacientes candidatos à colocação do CCIP.

## METODOLOGIA

Pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa e qualitativa, na qual se utilizou a técnica Delphi para estabelecer a validação de conteúdo do instrumento desenvolvido para avaliação dos pacientes candidatos à colocação de CCIP valvulado por período prolongado. Essa técnica de validação partiu do consenso de profissionais capacitados engajados na área em questão, aqui denominados especialistas<sup>(6)</sup>. A coleta de dados ocorreu no período entre março e novembro de 2014 e amparou-se em princípios éticos que regem pesquisas com seres humanos<sup>(7)</sup>, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA/RS, sob o número 14-0338.

O estudo foi realizado com 11 enfermeiras do HCPA, que possuem a capacitação para a passagem do CCIP, excluindo-se os que possuíam capacitação há menos de um ano ou que não introduziam o CCIP valvulado há mais de um ano. Elas foram escolhidas de maneira intencional, por indicação, e nominadas com a letra S seguida por um número sequencial. Cada especialista foi classificada pelo tempo que possuía de capacitação para passagem do CCIP, e se apresentava, ou não, experiência com a manutenção ambulatorial do CCIP.

A construção do Instrumento ocorreu mediante buscas na literatura sobre o CCIP, suas indicações e sua manutenção fora do ambiente hospitalar, por meio das bases de dados na Literatura Latino-Americana e do Caribe, em Ciências da Saúde (LILACS), e da

Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed). Os artigos foram selecionados pelos descritores do *DeCS* - Descritor em Ciências da Saúde do Portal BVS, e do MeSH — Medical Subject Heading do *PubMed*. Considerando-se a realidade local, também foram consultados livros de autores brasileiros que abordavam a introdução do CCIP

Por fim, foi construído o instrumento inicial, composto por seis grandes dimensões: idade; diagnóstico com tratamento prolongado; rede venosa; ambiente familiar; condições individuais do paciente e ambiente físico. As subdimensões inseridas nas dimensões avaliam as condições clínicas, ambientais e comportamentais do paciente.

Conforme o modelo clássico descrito, a técnica de Delphi foi aplicada em três rodadas, em que o consenso era divulgado aos participantes após concluída cada uma das etapas, dando-se prosseguimento à etapa seguinte<sup>(6,8)</sup>.

Na primeira etapa do estudo foi solicitado que os especialistas avaliassem a relevância das dimensões e subdimensões presentes no instrumento inicial, e que fossem sugeridas alterações, inclusões ou exclusões. Por se tratar de uma etapa exploratória, cujo objetivo era avaliar a relevância das dimensões, foi deixado espaço para sugerir novas dimensões.

Na segunda etapa, as especialistas foram solicitadas a julgar todo o instrumento quanto à aprovação do conteúdo e clareza do enunciado, utilizando a escala de cinco pontos de Likert, sendo dois favoráveis, dois desfavoráveis e um neutro (1 - aprovo fortemente a 5 - desaprovo fortemente), a fim de diminuir o viés do avaliador. Cada subdimensão foi classificada em três categorias: incapacitante; potencialmente incapacitante; e adequado. Essa classificação ocorreu para simplificar a ordenação das características que poderão interferir ou que são adequadas para os cuidados ao paciente com CCIP de longa permanência.

Na terceira etapa devolveu-se às especialistas o instrumento inicial, contendo as sugestões de alteração realizadas nos pontos que não ficaram claros na conclusão da segunda etapa. A maior parte das sugestões discutidas na

terceira etapa foi aceita, o que resultou no instrumento constituído de dimensões pertinentes para a avaliação do paciente com CCIP.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as participantes são enfermeiras e possuem a capacitação há pelo menos dois anos, e cinco possuem a qualificação há sete anos. Sete delas apresentam experiência na manutenção do CCIP via ambulatorial.

Na etapa inicial, as dimensões rede venosa e ambiente físico foram aprovadas por todas as especialistas. Já as dimensões diagnóstico com tratamento prolongado; ambiente familiar e condições individuais do paciente apresentaram

duas subdimensões em que um dos especialistas considerou que seus conteúdos não eram relevantes. Na dimensão idade, somente um especialista considerou seu conteúdo não relevante. Dessa forma, pôde-se observar que houve grande concordância entre as especialistas, assim todas as subdimensões foram mantidas e as que apresentavam opiniões de não relevância por alguns sujeitos foram estudadas mais aprofundadamente na etapa seguinte para entender o motivo da não concordância.

Na segunda etapa do estudo foi possível observar a aprovação discriminada de cada subdimensão do instrumento, conforme a escala *Likert*, representada na Tabela 1.

**Tabela 1.** Aprovação das subdimensões pelos especialistas, segundo a escala *Likert*

Subdimensão	Aprovação forte		Aprovação		Indeciso		Desaprovação		Desaprovação	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Idade	7	63,6	3	27,3	1	9,1	0	0	0	0
Diagnóstico	9	81,8	1	9,1	1	9,1	0	0	0	0
Fase do tratamento	6	54,5	3	27,3	2	18,2	0	0	0	0
Rede venosa	8	72,7	0	0	1	9,1	2	18,2	0	0
Condições educacionais	7	63,6	3	27,3	1	9,1	0	0	0	0
Adesão aos cuidados orientados	8	72,7	2	18,2	0	0	1	9,1	0	0
Suporte familiar	5	45,5	5	45,5	0	0	0	0	1	9,1
Estilo de Vida	5	45,5	5	45,5	0	0	0	0	1	9,1
Aceitação da passagem do CCIP	7	63,6	2	18,2	2	18,2	0	0	0	0
Compreensão dos cuidados com o	6	54,5	4	36,4	1	9,1	0	0	0	0
Aceitação da autoimagem	5	45,5	4	36,4	2	18,2	0	0	0	0
Ambiente físico	9	81,8	2	18,2	0	0	0	0	0	0
Distância do serviço de saúde	6	54,5	5	45,5	0	0	0	0	0	0

Segundo as especialistas, o termo utilizado na classificação das subdimensões (Incapacitante, Parcialmente incapacitante e Adequado) não foi apropriado, visto que a contra-indicação do CCIP não pode ser definida por um fator negativo isolado. Ressaltam ainda que, ao identificar o problema, o plano de cuidados educacional pode ser trabalhado até a alta hospitalar, conforme se constata no relato a seguir:

É delicado dizer que a criança é incapaz de ter um CCIP, é necessário ver todos os recursos e possibilidades. Não achei adequado, achei forte demais. (S3)

Houve sugestões e contribuições em cada uma das subdimensões. Na subdimensão idade, duas participantes incluíram no instrumento a idade mínima de três anos para manter o CCIP ambulatorialmente. Ambas dizem que o paciente com até três anos não compreende bem os

cuidados com o CCIP, prejudicando a manutenção extra-hospitalar.

Em um estudo realizado com crianças utilizando CCIP não há incidência maior de complicações em relação à idade<sup>(9)</sup>. Contudo, procedimentos invasivos, entre os quais a punção venosa, podem ser considerados punição ou agressão, sendo cada experiência única, tanto para o paciente e familiar quando para o profissional cuidador<sup>(10)</sup>.

Por esse motivo é preciso que haja a avaliação da enfermeira no momento da internação e da alta, a fim de mensurar se o CCIP pode ser mantido fora do ambiente hospitalar, não sendo a idade o principal limitador para o uso ambulatorial.

É preciso observar o grau de maturidade da criança. (S10)

Para CCIP's com necessidade de manutenção ambulatorial a idade é extremamente importante. Inferiores de três anos tem menor probabilidade de manutenção domiciliar". (S9)

Na dimensão "diagnóstico", um especialista se mostrou indeciso devido à inclusão de diagnósticos parcialmente incapacitantes (que apresentam índice mais elevado de complicações, como infecções e trombozes)<sup>(1,11-13)</sup>. Entretanto, com o aprimoramento da técnica de inserção há redução no número de complicações<sup>(1,14)</sup>, sendo acordada a retirada dos diagnósticos parcialmente incapacitantes.

A dimensão "fase do tratamento" foi aprovada por 81,8% dos especialistas, e uma das especialistas assim se manifestou:

Quanto mais cedo ocorrer a avaliação da necessidade do CCIP, mais preservada a rede venosa estará, facilitando o procedimento. (S10)

No entanto, é possível observar alta taxa de indecisas em comparação com as outras dimensões (18,2%). Essa incerteza é representada pelo extrato a seguir:

Acredito que a fase do tratamento possa inviabilizar parte da rede venosa, mas não a indicação do CCIP. (S8)

Por esse motivo a avaliação da subdimensão "fase do tratamento" foi alterada na terceira etapa do estudo para "tempo de tratamento", a fim de contemplar todas as áreas que utilizam o CCIP.

Já, na avaliação da subdimensão rede venosa, a desaprovação de 18,2% e a indecisão de 9,1% foram os maiores índices encontrados neste estudo. E esse índice fica claro no comentário a seguir:

O item rede venosa é relevante, mas da forma como está classificado não está adequado. Por exemplo, e se houver a avaliação com ecografia? (S1)

A dimensão rede venosa é o principal elemento de avaliação do candidato ao CCIP. Atualmente, o aparelho de ultrassom é utilizado para a avaliação da rede venosa do paciente. Sua utilização é indicada para pacientes em situações de maior risco: obesidade, edema, rede venosa periférica frágil, neutropenia severa, risco de trombose<sup>(1,14)</sup>.

Por ocasião da elaboração inicial do instrumento essa técnica não era utilizada na prática da Instituição investigada. Entretanto, progressivamente, o aparelho de ecografia e a técnica de microintrodução estão sendo utilizadas em alguns pacientes. Esse fato refletiu diretamente no índice de aprovação dessa dimensão, sendo a menor do estudo. Por esse motivo foi necessária a reformulação da sua apresentação, conforme sugestão de S1.

As alterações psicobiológicas e psicossociais acentuadas são citadas como complicadores para receber as informações de manutenção do CCIP, aumentando o índice de complicações com o cateter<sup>(1)</sup>. Por esse motivo, a avaliação das condições educacionais, relacionadas à compreensão dos cuidados orientados, se mostra relevante na avaliação do paciente que faz uso prolongado do CCIP<sup>(1,9)</sup>.

Já a adesão aos cuidados é o principal meio de mensuração da compreensão dos cuidados com o cateter, e seu conteúdo foi aprovado por 90,9% dos especialistas. A taxa de 9,1% de desaprovação está relacionada à fala de uma especialista que gostaria de avaliar essa subdimensão juntamente com as condições educacionais. Por esse motivo, a fim de deixar mais clara a distinção entre as categorias, a terminologia adesão aos cuidados foi alterada para compreensão das orientações, após concordância das especialistas.

Na subdimensão estruturação familiar foi enfatizado que nem sempre a família está

envolvida com o cuidado, e sim o apoio do núcleo familiar:

Mesmo com condições adversas, as famílias que se engajam conseguem dar conta da manutenção. (S10)

Acho que a questão não é estruturação familiar e sim suporte familiar e social. (S3).

Muitas vezes em situações de vulnerabilidade familiar, se o paciente tem a capacidade de autogerir os cuidados com o cateter, ou possua pelo menos um familiar que assuma o cuidado, a sua manutenção adequada poderá estar garantida<sup>(1,9)</sup>. Por esse motivo, a nomenclatura da subdimensão foi alterada para suporte familiar.

As condições individuais do paciente, entre as quais o nível de atividade, devem ser consideradas por causa do risco de tração acidental do CCIP<sup>(1,9)</sup>. Assim, foi sugerida a inclusão da avaliação da colaboração do paciente e condições de agitação psicomotoras.

A compreensão dos riscos, dos cuidados, e da aceitação do paciente são fundamentais para a manutenção prolongada do CCIP<sup>(1,12,15-16)</sup>, conforme é reforçado na seguinte fala:

O paciente que não aceita o procedimento invasivo deve ter sua autonomia preservada como consta nos direitos do paciente. (S8)

Outro fator que deve ser avaliado é a compreensão dos cuidados, manutenção semanal e risco de tração acidental. Essas características específicas do CCIP devem ser orientadas para o paciente e seu familiar, verificando a sua compreensão e a sua concordância antes do procedimento<sup>(1,3,12,15)</sup>. A fala a seguir corrobora os achados na literatura.

A compreensão da necessidade de manutenção se faz necessária para viabilidade do cateter, risco de infecção potencial e obstrução do cateter. (S8).

Por todos os motivos explanados acima é preciso apontar que a concordância do paciente deve ser valorizada, a fim de que o vínculo com o profissional não se rompa<sup>(15)</sup>.

A dimensão ambiente físico, que contempla as subdimensões condições domiciliares e distância do serviço de saúde, obteve a aprovação 100% das especialistas, sendo

mantida conforme o instrumento inicial. O depoimento de S8 ilustra essa condição.

Condições domiciliares insalubres inviabilizam a preservação do CCIP, sendo predisposição a infecção. (S8)

Contudo, durante a avaliação surgiram dúvidas sobre o momento em que o ambiente físico deve ser avaliado, resumidas na fala a seguir:

Esse item será avaliado apenas nos pacientes que saírem com o CCIP do hospital? Apenas para os pacientes em acompanhamento ambulatorial? (S9)

Na subdimensão distância do serviço de saúde, que avalia a distância física e também a dificuldade de acesso à rede de saúde, as opiniões são representadas pela fala:

O paciente que tem dificuldade de acesso ao serviço de saúde incapacita a manutenção do cateter, pois não teria acesso semanal a curativos e salinização. (S8).

Entretanto, segundo as especialistas, fatores como a contrarreferência para a manutenção do CCIP podem viabilizar a sua manutenção longe do serviço de referência do paciente, conforme se observa no relato de S10:

A distância pode dificultar, mas não deve ser um elemento excludente a passagem do CCIP. E o trabalho com a rede básica? (S10)

Realizadas a análise e as alterações, a terceira etapa ocorreu com a devolução das respostas às especialistas. Novas ponderações e sugestões surgiram a fim de qualificar o instrumento, e a maioria das sugestões foi acolhida, resultando no instrumento final.

O primeiro item discutido foi a alteração da terminologia da classificação. Foi ponderado que situações de risco, isoladas, não seriam incapacitantes para a passagem do CCIP, pois podem ser trabalhadas com condutas educativas ou articulações com a rede.

Essa constatação também foi ponderada em um estudo que comparou o desfecho dos CCIPs antes e após a implementação de alguns cuidados de enfermagem. Entre as mudanças que ocorreram estão a avaliação da capacidade de autocuidado e a existência de um sistema de cuidado diferenciado para pessoas com a capacidade de autocuidado reduzida. Após as

ações realizadas, os resultados de inserção do CCIP melhoraram e as taxas de complicações reduziram significativamente<sup>(17)</sup>.

Dessa forma, no presente estudo a terminologia foi alterada de modo a permitir a identificação dos fatores de risco que devem ser trabalhados com mais intensidade. Assim, os termos foram alterados para: “fator de risco alto”; “fator de risco moderado”; e “fator de risco ausente”.

Outro aspecto discutido diz respeito ao momento da aplicação do instrumento, e quais categorias seriam reavaliadas. Nesse sentido, foi sugerido que o instrumento fosse aplicado no momento da internação e na indicação precoce de alta: nas dimensões ambiente físico, ambiente familiar e condições individuais do paciente.

Foi acordado também que a subdimensão diagnóstico seria mantida, porém, foram excluídas as doenças parcialmente incapacitantes, por conterem somente diagnósticos onco/hematológicos e o objetivo era abranger todas as especialidades. A terminologia da subdimensão fase de tratamento foi alterada para tempo de tratamento a fim mensurar o tempo de uso do cateter e ampliar o seu uso, conforme já se discutiu anteriormente.

Na instituição investigada, devido à implementação da técnica de microintrodução, durante este estudo, foi incluída uma subdimensão que contemplasse a avaliação da rede venosa por meio do uso do ultrassom. Desse modo, a versão final do instrumento apresenta duas subdimensões: técnica de punção direta (técnica tradicional) e técnica de punção por microintrodução.

A sugestão de alterar a subdimensão “condições educacionais” para “compreensão das orientações” foi acatada, visando tornar a avaliação mais clara e diferenciá-la da subdimensão seguinte que avalia a adesão aos cuidados, mantida conforme instrumento inicial.

A subdimensão estruturação familiar foi alterada para suporte familiar, incluindo-se suas categorias correspondentes, conforme debatido anteriormente.

A subdimensão do estilo de vida foi criada a fim de avaliar o perfil de atividade do paciente, tendo como única sugestão realizada pelas

especialistas a alteração da terminologia “nível de atividade” para “colaborativo”. Contudo, conforme discussão desenvolvida, o nível de atividade intenso, mesmo em pacientes colaborativos, pode indicar risco de tração, ou impacto acidental. Por esse motivo, a colaboração do paciente foi incluída na subdimensão, mas sem excluir a avaliação do nível de atividade.

A maior parte dos pacientes que tem a possibilidade de manter o CCIP extra-hospitalar evita múltiplas punções e novo procedimento invasivo a cada internação<sup>(9,11,13,15)</sup>. A manutenção ambulatorial do CCIP é descrita em um estudo realizado com pacientes oncológicos pediátricos com terapia medicamentosa prolongada (28 a 167 dias). Nesses casos, a infecção e a oclusão são as complicações mais presentes<sup>(15)</sup>. Por esse motivo, é preciso avaliar as condições do ambiente físico em que esse paciente está, ou seja, as condições domiciliares, rede de saúde e a distância entre sua moradia e o serviço de saúde, de modo a minimizar os riscos de infecção e facilitar o atendimento em casos de intercorrência.

Em artigos nacionais e internacionais há relatos de uso de até 575 dias, com alguns casos de manutenção ambulatorial<sup>(13-18)</sup>. Já na instituição em estudo o tempo máximo de permanência atingiu 944 dias<sup>(5)</sup>. Em estudos de manutenção do CCIP não há relatos de ações em conjunto com a rede básica de saúde, não sendo descrita a relação de distância do serviço de saúde com a manutenção do CCIP.

A contrarreferência possibilita menor deslocamento do paciente desde que exista colaboração mútua entre os serviços. Contudo, este não deve ser um item obrigatório na avaliação do paciente. Para o registro da manutenção, S1 cita o uso de uma carteira para controle dos cuidados com o CCIP:

A carteirinha é um controle muito importante, ainda mais quando ocorrer a contrarreferência, para que a parceria ocorra de forma correta. (S1)

Realizada a análise de todas as dimensões, a terceira etapa foi encerrada com a alteração do instrumento e o envio da versão final (Figura 1) para as especialistas.

Dimensão	Subdimensão	1ª avaliação	Reavaliação
Idade	_____ anos e _____ meses		---
Diagnóstico com tratamento prolongado	Diagnóstico: _____		---
	Data do diagnóstico: _____ Previsão do tempo de tratamento: _____		---
Rede venosa	<b>Técnica de punção direta:</b> 1.FRAItto: Sítio de punção não visível ou palpação/próximo a artéria/histórico de trombose 2.FRModerado: Sítio de punção único, visíveis e/ou palpável 3.FRAusente: Sítio de punção múltiplos, visíveis e/ou palpável		---
	<b>Técnica de punção guiada:</b> 1.FRAItto: Sítio de punção único/pouco visível ou calibros/histórico de trombose 2.FRModerado: Sítio de punção único, calibre médio/ histórico de trombose 3.FRAusente: Sítio de punção múltiplos, calibrosos e isolados		---
Ambiente familiar	<b>Compreensão das orientações:</b> 1.FRAItto: Cuidador precisa reforço contínuo das orientações 2.FRModerado: Cuidador tem dificuldades em compreender algumas orientações 3.FRAusente: Cuidador entende e realiza todas as orientações		
	<b>Adesão dos cuidados orientados</b> 1.FRAItto: Cuidador frequentemente não adere os cuidados/higiene precária 2.FRModerado: Cuidador ocasionalmente não adere os cuidados/higiene ocasionalmente não adequada 3.FRAusente: Cuidador adere todos os cuidados/higiene adequado		
	<b>Suporte familiar</b> 1.FRAItto: Família desestruturada que não fornece suporte aos cuidados do paciente 2.FRModerado: Família com conflitos, mas com suporte mínimo dos cuidados ao paciente 3.FRAusente: Família estruturada com suporte adequado aos cuidados do paciente		
Condições individuais do paciente	<b>Estilo de vida (atividade...)</b> 1.FRAItto: Paciente hiperativo/agitação psicomotora/pouco colaborativo e necessitam reforço constante com cuidados com o acesso venoso 2.FRModerado: Paciente ativo/pouco colaborativo e necessita de reforço frequente dos cuidados com o acesso venoso 3.FRAusente: Paciente ativo/colaborativo, que mantém os cuidados com o acesso venoso		
	<b>Aceitação da passagem do CCIP</b> 1.FRAItto: Paciente resistente a qualquer procedimento invasivo e/ou CCIP 2.FRModerado: Paciente aceita parcialmente procedimentos, mas mostra-se temeroso em relação ao CCIP 3.FRAusente: Paciente compreende a necessidade do CCIP e aceita procedimento		
	<b>Compreensão dos cuidados com o acesso venoso (manutenção semanal)</b> 1.FRAItto: Não compreende os cuidados 2.FRModerado: Compreende os cuidados, mas mostra-se resistente ocasionalmente 3.FRAusente: Compreende os cuidados e realize adequadamente		
	<b>Aceitação da sua autoimagem</b> 1.FRAItto: Paciente não consegue se imaginar com o CCIP dentro e/ou fora do hospital 2.FRModerado: Paciente aceita o CCIP dentro e/ou fora do hospital, mas mostra-se receoso com relação a sua autoimagem 3.FRAusente: Paciente não refere nenhum incômodo quanto ao uso do CCIP dentro e/ou fora do hospital		
Ambiente físico	<b>Condições domiciliares</b> 1.FRAItto: Paciente convive com condições/ambiente insalubres frequentemente 2.FRModerado: Paciente convive com condições/ambiente insalubres raramente 3.FRAusente: Paciente convive com condições adequadas e ambientes limpos e arejados		
	<b>Distância do serviço de saúde</b> 1.FRAItto: Mora longe do centro de referência e tem dificuldade de acesso 2.FRModerado: Mora longe, mas tem facilidade de acesso ao centro de referência 3.FRAusente: Mora próximo ao centro de referência		

FRAItto: Fator de Risco Alto; FRModerado: Fator de Risco moderado; FRAusente: Fator de Risco Ausente

Figura 1- Instrumento Final após validação de Conteúdo

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do instrumento de avaliação do paciente candidato ao CCIP valvulado obteve dados de diversas fontes e integra a parte de avaliação indicada na literatura, com a avaliação

das dimensões já realizadas pelas enfermeiras, no campo de pesquisa em questão.

Considera-se que o emprego da técnica de Delphi tenha conferido validade de conteúdo ao instrumento final, obtendo-se um índice de aprovação para a totalidade das subdimensões presentes na versão inicial. Ao conduzir a

validação do conteúdo do instrumento foi possível observar que houve ajustes significativos quanto à clareza das classificações, sua pertinência e organização das subdimensões para ser utilizado na avaliação do paciente.

A versão final do instrumento tornou-se mais abrangente para todas as áreas que utilizam o CCIP, subsidiando melhor avaliação dos pacientes que poderão se beneficiar com a colocação do CCIP. Entretanto, podem-se citar como limitações do estudo a carência de outras

pesquisas que abordem os diferentes critérios para indicação do CCIP, mais especificamente os requisitos mínimos para a manutenção ambulatorial do cateter e a contrarreferência de sua manutenção em nível de atenção primária.

O produto validado ao fim dessa pesquisa será testado em pacientes candidatos ao CCIP, com o objetivo de aperfeiçoar o instrumento, utilizando-o ainda como base para analisar se há correlação das subdimensões com o desfecho do uso do cateter.

## INSTRUMENT TO EVALUATE THE PATIENT CANDIDATE TO VALVED PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL VENOUS CATHETER

### ABSTRACT

This study proposes to develop and validate the content of an Evaluate Instrument of patients who are candidates to place a valved Peripherally Inserted Central Catheter (PICC), which will discuss the adequate conditions to its long-term use. This is a quanti-qualitative research, with exploratory and descriptive approaches. The construction of the Instrument was supported by searches on LILACS and PubMed databases, as well as books and training manuals. To validate the content of the instrument, the Delphi technique was used, which is subdivided in three stages and with the participation of 11 capacitated nurses, excluding those professionals who were capacitated less than a year ago, or those who did not use the mentioned technique for more than one year. The research took place from March to November 2014. All dimensions included in the initial instrument were approved, with at least 72.7% for a positive score, and two dimensions achieved a 100% approval by the specialists. The instrument was adjusted as suggested in clarity, classification of patient's profile, and organization of questions. The final version of the Instrument enabled better evaluation and standardization of the variables that interfere in the insertion and maintenance of the valved PICC in the long-run.

**Keywords:** Peripheral Catheter. Central Venous Catheter. Validation Studies. Nursing. Pediatric Nursing.

## INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL PACIENTE CANDIDATO AL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA VALVULADO

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue desarrollar y validar el contenido de un Instrumento de evaluación de los pacientes candidatos a la colocación de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) valvulado, frente a las condiciones adecuadas al uso prolongado. Se trata de una investigación cuanti-cualitativa, exploratoria y descriptiva. La construcción del Instrumento se llevó a cabo a través de la búsqueda en las bases de datos LILACS y PubMed, libros y manuales de capacitación. Para la validez de contenido del instrumento se utilizó la técnica Delphi, en tres etapas, con la participación de 11 enfermeras capacitadas, siendo excluidas del estudio las que poseían la capacitación a menos de un año o que no realizaban la técnica durante al menos un año. La investigación se llevó a cabo entre marzo y noviembre de 2014. Todas las dimensiones incluidas en el instrumento inicial obtuvieron la aprobación de, al menos, el 72,7%, y dos dimensiones alcanzaron la aprobación de 100% de los expertos. El instrumento fue ajustado en cuanto a la claridad, clasificación del perfil del paciente y organización de las preguntas. La versión final del Instrumento permitió una mejor evaluación y estandarización de todas las variables que interfieren en la inserción y en el mantenimiento a largo plazo del PICC valvulado.

**Palabras clave:** Cateterismo periférico. Cateterismo Venoso Central. Estudios de validación. Enfermería. Enfermería Pediátrica.

## REFERENCIAS

1. Baiocco GG. O cateter central de inserção periférica – CCIP na prática de enfermagem. 1ª ed. Porto Alegre: Moriá; 2013.
2. Johann DA, Mingorance P, DeLazzari LSM, Pedrolo E, Oliveira GLR, Danski MTR. Perfil epidemiológico de neonatos que utilizam cateter central de inserção periférica. Rev Cienc Cuid Saude [online]. 2014; 13(2):255-61.

[citado 2016 maio 20]. Disponível em: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/20822>.

3. Westergaard B, Classen, Walther-Larsen S. Peripherally inserted central catheters in infants and children – indications, techniques, complications and clinical recommendations. Acta Anaesthesiol. [online]. 2013; 57:278–87. [citado 2015 jan 1]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23252685>.

4. Predebon, CM, Sanseverino, SA, Hoffmann, VK, Ludwig, MCF, Ribeiro, NR. Trajetória do PICC na pediatria de um hospital escola da região sul. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Enfermagem Pediátrica e Neonatal; 2013 out 29-1; Gramado: Sul do Brasil; 2013. p. 119-20.
5. Ludwig MF, Hoffmann VK, Sanseverino AS, Issi HB, Ribeiro NR, Silva TS. Cateter central de inserção periférica valvulado: manutenção ambulatorial em Pacientes onco-hematológicos. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Enfermagem Pediátrica e Neonatal; 2013 29 out, Gramado: Sul do Brasil; 2013. p. 70-1.
6. Faro AM. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. Rev Esc Enferm USP [online]. 1997; 31:259-73. [citado 2013 out 1]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-1692010000100018&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-1692010000100018&script=sci_arttext&lng=pt).
7. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil; 2013. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2013/06\\_jun\\_14\\_publicada\\_resolucao.html](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html)
8. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa de enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7a ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
9. Hockenberry MJ, Wilson, D. Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014.
10. Tacla MTGM, Lima RAG. Aspectos culturais do cuidado à criança com dor: vivência de enfermeiras pediatras. Rev Cienc Cuid Saude [online]. 2012; 11sup: 71-7. [citado 2016 maio 23]. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/17054-69450-1-PB.pdf>
11. Bergami CMC, Monjardim MAC, Macedo CR. Utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em oncologia pediátrica. Rev Min Enferm. [online]; 2012 out/dez; 16(4): 487-93. [citado 2014 out 1]. Disponível em: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/559>
12. Martins FM, Carvalho EC de. A percepção do paciente referente a ser portador de um cateter de longa permanência. Rev Esc Enferm USP [online]. 2008; 42(3):526-31. [citado out 16]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342008000300016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342008000300016&script=sci_arttext)
13. Matsuzaki A, Suminoe A, Koga Y, Hatano M, Hattori S, Hara T. Long-term use of peripherally inserted central venous catheters for cancer chemotherapy in children. Support Care Cancer [online]. 2006 Feb. 14(2):153-60. [citado 2014 out 11]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15999262>.
14. Li J, Fan YY, Xin MZ, Yan J, Hu W, Huang WH, Lin XL, Qin HY. A randomised, controlled trial comparing the long-term effects of peripherally inserted central catheter placement in chemotherapy patients using B-mode ultrasound with modified Seldinger technique versus blind puncture. Eur J Oncol Nurs [online]. 2014 Feb; 18(1):94-103.
15. Schuller DM, Maciel MR, Ichikawa H. Cateter venoso central de inserção periférica em pacientes com acompanhamento ambulatorial: estudo de caso. Rev Nursing [online]. 2005; 80(8):43-5.
16. Cabral PFA, Oliveira BE de, Anders JC, Souza AII de, Rocha PK. Percepção da criança e do adolescente em estar dependente de tecnologia: aspectos fundamentais para o cuidado de enfermagem. Texto Contexto - Enferm. [online]. 2013 jun; 22(2): 343-51. [citado 2016 maio 20]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000200010&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000200010&lng=en).
17. Leung TK, Lee CM, Tai CJ, Liang YL, Lin CC. A retrospective study on the long-term placement of peripherally inserted central catheters and the importance of nursing care and education. Cancer Nurs. [online]. 2011. [citado 2015 jan 1]; 34(1):25-30. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20885304>
18. Hatakeyama N, Hori T, Yamamoto M, Mizue N, Inazawa N, Igarashi K, Tsutsumi H, Suzuki N. An evaluation of peripherally inserted central venous catheters for children with cancer requiring long-term venous access. Int J Hematol. [online]. 2011 out. [citado 2016 maio 21]; 94(4):372-7. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12185-011-0928-2>

---

**Endereço para correspondência:** Tatiana Schnorr Silva. Rua Serafim Alencastro, 309. Bairro Sarandi. Porto Alegre, Rio Grande do Sul. E-mail: [tss261288@gmail.com](mailto:tss261288@gmail.com).

**Data de recebimento:** 27/07/2015

**Data de aprovação:** 07/07/2016