

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

NAYARA NARLEY PIRES VIEIRA

VALIDAÇÃO DE MANUAL DE CONDUTAS PARA MANUSEIO DE CATETER
TOTALMENTE IMPLANTADO

BRASÍLIA

2015

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

NAYARA NARLEY PIRES VIEIRA

VALIDAÇÃO DE MANUAL DE CONDUTAS PARA MANUSEIO DE CATETER
TOTALMENTE IMPLANTADO

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília.
Área de Concentração: Políticas, Práticas e Cuidado em Saúde e Enfermagem.
Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Christiane Inocência Vasques

BRASÍLIA

2015

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo (a) autor(a)

V658m Vieira, Nayara Narley Pires
Validação de manual de condutas para manuseio de
cateter totalmente implantado / Nayara Narley Pires
Vieira; orientador Christiane Inocência Vasques. --
Brasília, 2015.
119p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em
Enfermagem) -- Universidade de Brasília, 2015.

1. Cateteres venosos centrais. 2. Estudos de
validação. 3. Cuidados de enfermagem. 4. Enfermagem
oncológica. I. Vasques, Christiane Inocência, orient. II.
Título.

NAYARA NARLEY PIRES VIEIRA

VALIDAÇÃO DE MANUAL DE CONDUTAS PARA MANUSEIO DE CATETER
TOTALMENTE IMPLANTADO

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do Título de Mestre em
Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem da Universidade de Brasília.

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Professora Doutora Christiane Inocêncio Vasques – Presidente da Banca
Universidade de Brasília - UnB

Professora Doutora Luciana Regina Ferreira da Mata - Membro Efetivo, Externo ao Programa
Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ

Professora Doutora Paula Elaine Diniz dos Reis– Membro Efetivo
Universidade de Brasília - UnB

Dedico este trabalho a Deus, ao meu grande amor, Anderson, aos meus queridos e amados pais, Adir e Clélia, e as minhas queridas irmãs, Najara e Nádylla.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido o dom da vida e ser meu refúgio, fortaleza e a verdadeira esperança do meu viver.

Ao meu esposo e amigo, Anderson, pelo amor, carinho, paciência, companheirismo, apoio e cuidado constante comigo que me ajudam no alcance dos meus objetivos. Cada dia ao seu lado se torna mais fácil de ser vivido.

Aos meus amados e maravilhosos pais, Adir e Clélia, por serem os responsáveis pela pessoa que sou hoje. Agradeço pelo amor incondicional, dedicação e apoio em cada momento da minha vida.

Às minhas queridas e lindas irmãs, Najara e Nádyła, pela amizade verdadeira, por tornarem meus dias mais alegres e me darem forças para prosseguir.

Aos meus amados avós, Walter e Maria, pela força e orações sempre presentes, rogando pela minha proteção e sucesso.

Aos meus queridos sogros, Jedeon e Ulda, pelo carinho e cuidado que têm comigo. Sou grata pelo apoio e pela compreensão nos meus momentos de ausência.

Ao meu cunhado, Éderson, pela ajuda inestimável e companhia em dias que tanto precisei.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Christiane Inocência Vasques, por ter acreditado em mim, pela paciência e por todo ensinamento ao longo dessa jornada.

À Prof.^a Dr.^a Paula Elaine Diniz dos Reis, pela atenção, auxílio e disponibilidade sempre que precisei ao longo deste trabalho.

À Prof.^a Dr.^a Luciana Regina Ferreira da Mata, pelas importantes contribuições neste estudo.

Às queridas amigas, Elaine e Flávia, pela amizade, confiança e por terem compartilhado cada momento desta jornada tornando-a bem mais fácil. A atenção e amizade dispensada por elas foram decisivas para a conclusão deste estudo.

Às queridas amigas, Anna Karolina e Raphaela Missias, por acreditarem em mim e por terem trazido mais alegria aos meus dias ao longo deste estudo.

Às enfermeiras, Carolina Custódio e Priscila Maggi, pela paciência e compreensão durante os momentos que precisei.

Aos profissionais que participaram como juízes deste estudo, pelas contribuições que tornaram possível sua execução.

Ao Hospital Universitário de Brasília, por ter me proporcionado um ambiente rico de aprendizado desde a graduação que me motivou a realização deste estudo.

Aos pacientes do Hospital Universitário de Brasília, por terem me mostrado o real sentido da vida e me darem a oportunidade de poder contribuir de alguma forma para promover uma melhor assistência a eles.

“Qualquer que seja o problema, o amor é a resposta. Qualquer que seja o medo, o amor é a resposta. Qualquer que seja a enfermidade, o amor é a resposta. Qualquer que seja a dor, o amor é a resposta. O amor é a resposta apesar de tudo. Porque o amor é tudo que existe.

Porque Deus é o amor”

(G.G. Jampolsky)

RESUMO

Vieira, Nayara Narley Pires. **Validação de manual de condutas para manuseio de cateter totalmente implantado.** 2015. 119 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Brasília, 2015.

O cateter venoso central totalmente implantado é um dispositivo de amplo uso na oncologia. Seu manuseio requer cuidados especiais por enfermeiros capacitados. Assim, o uso de manuais pode auxiliar na padronização de condutas de enfermagem na prática clínica e durante cursos de capacitação. O presente estudo teve como objetivo validar manual de condutas para o manuseio de cateter totalmente implantado. Trata-se de pesquisa metodológica de validação por peritos do manual intitulado *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de Condutas*, em relação à aparência e conteúdo, e validação semântica por representantes do público-alvo. Foi usado o modelo de Pasquali (1997) como referencial teórico-metodológico para a validação do manual. Um instrumento com itens avaliativos referentes ao manual foi usado para permitir a validação pelos juízes. Cada item deveria alcançar o Índice de Concordância mínimo de 80% entre os avaliadores. A coleta de dados com os peritos foi realizada no período de janeiro a abril de 2014 e, em novembro de 2014, com os representantes do público-alvo. Seis peritos realizaram a validação de aparência e conteúdo. Apenas o item referente às condutas em caso de complicações relacionadas ao cateter obteve índice de concordância menor que 80%, sendo reformulado de acordo com as recomendações da literatura. Já na validação semântica, seis enfermeiros representantes do público-alvo participaram e nesta avaliação todos os itens obtiveram 100% de concordância. Para adequação do manual foram reformulados alguns itens que obtiveram índice de concordância maior que 80%, mas que apresentaram sugestões pertinentes por parte dos juízes. Após as reformulações, concluiu-se que o manual foi considerado validado e poderá ser utilizado para guiar a prática clínica de enfermeiros que lidam com pacientes que possuem cateter totalmente implantado e também como estratégia de ensino para capacitação profissional.

Descritores: Cateteres Venosos Centrais. Estudos de Validação. Cuidados de Enfermagem. Enfermagem Oncológica.

ABSTRACT

Vieira, Nayara Narley Pires. **Conduct manual validation for the management of totally implanted catheter**. 2015. 119 p. Master's Dissertation – Department of Nursing School of Health Sciences, University of Brasilia. Brasilia, 2015.

The totally implanted central venous catheter is a device widely used in oncology settings. Its handling requires special care by trained nurses. Thus, the use of guidelines can help to standardize nursing conducts in clinical practice and in training courses. This study aimed to evaluate a conduct manual for the management of totally implanted catheter. This is a validation methodological research of the manual entitled *Totally Implanted Catheter Management: Conduct Manual* by experts, regarding the appearance and content, and semantic validation for the representatives of the target audience. It was used the Pasquali's model (1997) as a theoretical and methodological framework for manual validation. An instrument with evaluative items about the manual was used to allow validation by judges. Each item should reach at least 80% of Concordance Index among evaluators. Data collection with experts was conducted between January to April 2014 and, in November 2014, with representatives of the target audience. Six experts conducted the appearance and content validation. Only the item relating to conduct in case of complications about the catheter obtained concordance index less than 80%, being readjusted according to the literature recommendations. In the semantic validation, six nurses representatives of the target group participated in this evaluation and all items showed 100% agreement. To adjust the manual some items that obtained concordance index greater than 80%, but that presented relevant suggestions from the judges, were reformulated. After these, it was concluded that the manual was considered valid and can be used to guide clinical practice of nurses who deal with patients who have totally implanted catheter and also as a teaching strategy for professional training.

Descriptors: Central Venous Catheters. Validation studies. Nursing Care. Oncology Nursing.

RESÚMEN

Vieira, Nayara Narley Pires. **Validación del manual para la conducta en el manejo del catéter totalmente implantado.** 2015. 119 p. Disertación de Maestría – Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia. Brasilia, 2015.

El catéter venoso central totalmente implantado es un dispositivo de amplio uso en oncología. Su manejo requiere cuidados especiales por enfermeros capacitados. Así, el uso de los manuales puede auxiliar en la estandarización de las conductas de enfermería en la práctica clínica y durante cursos de capacitación. Este estudio tuvo como objetivo evaluar un manual para la conducta en el manejo del catéter totalmente implantado. Esta es una investigación metodológica para la validación del manual titulado *Manejo del catéter totalmente implantado: Manual de Conductas* por expertos en relación con el aspecto y el contenido y la validación semántica por parte de los representantes del público objetivo. Se utilizó el modelo de Pasquali (1997) como un marco teórico y metodológico para la validación del manual. Un instrumento con elementos de evaluación del manual se utilizó para la validación por los jueces. Cada ítem debe alcanzar el Índice de Concordancia mínimo de 80% entre los evaluadores. La colecta de datos con los expertos fue realizada en el período de enero a abril de 2014 y, en noviembre de 2014, con los representantes del público objetivo. Seis expertos realizaron la validación de apariencia y contenido. Apenas el ítem referente a las conductas en caso de complicaciones relacionadas al catéter obtuvo índice de concordancia menor que el 80% y fue reformulado de acuerdo con las recomendaciones de la literatura. Ya en la validación semántica, seis enfermeros representantes del público objetivo participaron y en esta evaluación todos los ítems obtuvieron un 100% de concordancia. Para adecuación del manual fueron reformulados algunos ítems que obtuvieron índice de concordancia mayor que 80%, pero que presentaron sugerencias pertinentes por parte de los jueces. Después de las reformulaciones, se concluyó que el manual fue considerado validado y podrá ser utilizado para guiar la práctica clínica de enfermeros que lidian con pacientes que poseen catéter totalmente implantado y también como estrategia de ensino para capacitación profesional.

Descriptor: Catéteres Venosos Centrales. Estudios de Validación. Atención de Enfermería. Enfermería Oncológica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cateter totalmente implantado.....	26
Figura 2 - Diferentes locais de implantação do cateter totalmente implantado.....	27
Figura 3 - Fluxograma das etapas de construção e validação do manual <i>Manuseio de Cateter totalmente implantado: Manual de Condutas</i>	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de pontuação para escolha dos peritos para a composição do comitê de validação do manual. Brasil, 2015.....	48
Quadro 2 - Pontuação dos peritos de acordo com o sistema de pontuação de especialistas adaptado do modelo de validação de Fehring (1987). Brasil, 2015.....	56
Quadro 3 - Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.....	63
Quadro 4 - Resumo das sugestões dos enfermeiros e conduta. Brasil, 2015.....	72
Quadro 5 - Comentários dos juízes referentes à apreciação do manual. Brasil, 2015.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Índice de concordância entre os peritos por bloco de análise da avaliação geral do manual. Brasil, 2015.....	59
Gráfico 2 - Índice de concordância entre os peritos por bloco de análise dos tópicos do manual. Brasil, 2015.....	61
Gráfico 3 - Índice de concordância entre os enfermeiros por bloco de análise do manual. Brasil, 2015.....	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos peritos quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, campo de atuação, tempo de atuação na área, titulação e produção científica sobre a temática do manual. Brasil, 2015.....	55
Tabela 2 - Distribuição das respostas dos peritos em relação à avaliação geral do manual e índice de concordância. Brasil, 2015.....	57
Tabela 3 - Distribuição das respostas dos peritos em relação aos tópicos do manual e índice de concordância. Brasil, 2015.....	60
Tabela 4 - Caracterização dos enfermeiros juízes quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, setor de atuação, tempo de atuação em oncologia e nível de formação. Brasil, 2015.....	69
Tabela 5 - Distribuição das respostas dos enfermeiros em relação aos itens do instrumento avaliativo e índice de concordância. Brasil, 2015.....	70

LISTA DE SIGLAS

AA	Ácido ascórbico
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CCC	Condutas em caso de complicações
CIF	Conceitos, indicações e finalidade
CPA	Centro de Pronto Atendimento
CVC-TI	Cateter venoso central totalmente implantado
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HRA	Heparinização do CVC-TI para remoção da agulha
HUB	Hospital Universitário de Brasília
IC	Índice de Concordância
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes Da Silva
POPs	Procedimentos Operacionais Padrão
SF	Solução Fisiológica
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TM	Técnica de manutenção
TP	Técnica de punção do CVC-TI
UnB	Universidade de Brasília

LISTA DE SÍMBOLOS

UI/ml	Unidades Internacionais por mililitro
mm	Milímetro
mL	Mililitro

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	20
2	INTRODUÇÃO	23
2.1	CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO	24
2.1.1	Histórico	24
2.1.2	Descrição	25
2.1.3	Indicação e Finalidade	27
2.1.4	Vantagens e desvantagens do CVC-TI	27
2.2	CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO MANUSEIO DO CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO	28
2.2.1	Punção do CVC-TI	28
2.2.2	Manutenção do CVC-TI	29
2.2.3	Complicações	30
2.2.3.1	Obstrução do CVC-TI	31
2.2.3.2	Infecção Relacionada ao CVC-TI	33
2.3	MANUAL DE CONDUTAS PARA MANUSEIO DE CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO	33
2.3.1	O uso de manuais em enfermagem	34
2.4	VALIDAÇÃO DE MANUAL EDUCATIVO: REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	38
2.4.1	Modelo de Pasquali	39
3	OBJETIVOS	43
3.1	GERAL.....	43
3.2	ESPECÍFICOS.....	43
4	MÉTODO	45
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	45
4.2	CONSTRUÇÃO E APRIMORAMENTO DO MANUAL	45

4.3	VALIDAÇÃO DO MANUAL	47
4.3.1	Validação do manual por peritos	47
4.3.1.1	Seleção dos Peritos.....	47
4.3.1.2	Procedimentos para Coleta de Dados.....	49
4.3.1.3	Instrumento de Coleta de Dados	50
4.3.1.4	Análise dos Dados.....	50
4.3.2	Validação do manual por representantes do público-alvo	51
4.3.2.1	Seleção dos Enfermeiros	51
4.3.2.2	Procedimentos de Coleta de Dados	51
4.3.2.3	Instrumento de Coleta de Dados	52
4.3.2.4	Análise dos Dados.....	52
4.4	ASPECTOS ÉTICOS	52
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
5.1	VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E DE APARÊNCIA.....	55
5.2	ANÁLISE SEMÂNTICA.....	69
5.3	APRECIÇÃO DOS JUÍZES SOBRE O MANUAL.....	73
6	CONCLUSÃO	77
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICES	88
	ANEXO.....	118

1 APRESENTAÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

A temática aqui apresentada foi identificada a partir das vivências da autora ao longo de sua formação acadêmica e profissional. Esta ingressou no curso de graduação em enfermagem na Universidade de Brasília (UnB) em 2006. Desde então, pôde perceber a importância do conhecimento científico em suas ações, sendo orientada durante toda graduação para o desempenho de práticas de saúde baseadas nas melhores evidências disponíveis.

Após a graduação optou por seguir a área de oncologia, visto que vivenciou muitos momentos enriquecedores nos estágios em que teve contato com pacientes oncológicos. Estes pacientes passam por muitos momentos difíceis envolvendo dores e perdas que interferem significativamente no cotidiano deles e dos familiares. Para a maioria deles, atitudes que demonstrem preocupação com a busca pelo conforto e amenização do sofrimento, os motivam a continuarem lutando pela vida ou ao menos encontrar um sentido para ela, permitindo grandes aprendizados para aqueles que com eles convivem. Foi possível perceber que assistência de enfermagem qualificada, orientada pelas melhores evidências disponíveis na literatura, pode minimizar possíveis complicações decorrentes do tratamento, contribuindo assim para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Assim, a autora optou por ingressar no Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Oncológica do Hospital Universitário de Brasília (HUB). Durante este período, foi possível verificar, ainda mais de perto, o sofrimento dos pacientes oncológicos e assim se propôs a desenvolver um projeto que pudesse de alguma forma contribuir para melhoria da assistência prestada a estes pacientes.

Um dos pontos que chamou atenção da autora durante sua atuação como residente foi identificar, entre os enfermeiros, um déficit de conhecimento em relação ao manuseio de cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI). Este é um dispositivo de amplo uso na oncologia que auxilia no tratamento, minimizando riscos e conferindo benefícios ao paciente. Dessa forma, percebeu que o correto manuseio do CVC-TI pelos profissionais poderia contribuir de forma positiva na assistência de enfermagem aos pacientes oncológicos. Assim surgiu a ideia de realizar um estudo com intuito de melhorar esse déficit. Foi então realizado um estudo qualitativo por PIRES e VASQUES (2014), como pré-requisito para conclusão da Residência Multiprofissional do Hospital Universitário de Brasília na área de enfermagem em atenção oncológica, que teve como objetivo avaliar o conhecimento de enfermeiros lotados na Clínica Médica e no Centro de Pronto Atendimento do HUB sobre o

manuseio do CVC-TI por serem setores que atendem pacientes oncológicos no referido hospital. A partir das lacunas de conhecimento identificadas, procedeu-se a elaboração de um manual de condutas baseado em evidências que fosse capaz de guiar a prática clínica desses profissionais.

Assim, ao ingressar no programa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, optou por realizar a validação do manual de condutas elaborado previamente e é o que aborda a presente dissertação.

Portanto, com a realização deste estudo, espera-se que o manual intitulado *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de Condutas* possa se tornar uma ferramenta útil e efetiva para guiar a prática clínica, além de servir de estratégia educativa para capacitar enfermeiros que prestam assistência a pacientes portadores do cateter totalmente implantado.

2 INTRODUÇÃO

2 INTRODUÇÃO

Recentes descobertas na área oncológica, tanto relacionadas a técnicas diagnósticas quanto terapêuticas, vem ocasionando aumento da sobrevida e melhora da qualidade de vida das pessoas com câncer. Apesar destes grandes avanços, as bases de tratamento do câncer continuam alicerçadas nas três principais modalidades: quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Dentre essas, a quimioterapia antineoplásica é, ainda hoje, a mais promissora modalidade no combate ao câncer (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2015; SALVADORI; LAMAS; ZANON, 2008).

A quimioterapia antineoplásica consiste no uso de agentes químicos, isolados ou em combinação com a finalidade de tratar neoplasias do sistema hematopoiético e tumores sólidos, apresentando finalidades distintas, desde curativa até paliativa a depender do tipo de tumor, sua extensão e condições clínicas do paciente. Trata-se de modalidade terapêutica que possibilita o tratamento precoce de metástases não detectáveis e a cura de leucemias, linfomas e outros tipos de câncer (BONASSA; GATO, 2012; BRASIL, 2008).

Este tipo de tratamento atua de forma sistêmica e não específica, destruindo células de rápida proliferação, tanto malignas como benignas. A depender do protocolo quimioterápico, o tratamento pode acarretar diversas toxicidades, o que demanda treinamento apropriado e contínuo da equipe de enfermagem oncológica durante sua administração (BRASIL, 2008; MARTINS et al, 2010).

Uma das toxicidades comuns associadas à quimioterapia antineoplásica é a dermatológica, que ocorre nos tecidos circunvizinhos à área de aplicação da droga, sendo comum alterações como flebite, urticária, dor, eritema, descoloração venosa e necrose tecidual secundária ao extravasamento. Os quimioterápicos antineoplásicos podem ser classificados como vesicantes ou irritantes conforme o potencial de injúria local quando infiltrados fora do vaso sanguíneo. Os vesicantes causam danos mais severos na área de infiltração podendo haver formação de vesícula e destruição tecidual. Já os irritantes causam queimação e dor no local, mas não evoluem para necrose tecidual (BONASSA; GATO, 2012; SCHULMEISTER, 2011).

Os quimioterápicos antineoplásicos podem ser administrados por diferentes vias; no entanto, a endovenosa é a mais utilizada e considerada a mais segura, tanto em relação ao nível sérico da droga quanto em relação a sua absorção (BRASIL, 2008; SOUZA et al, 2013). De forma geral, os protocolos de administração de quimioterápicos incluem vários ciclos de infusão das drogas, por tempo prolongado. Assim, as diversas punções decorrentes do

tratamento contribuem para injúria da rede venosa, aumentando o risco de extravasamento. Esta via de administração requer cuidados especiais para prevenção das toxicidades a nível vascular. Isto porque as soluções antineoplásicas apresentam hiperosmolaridade em relação ao meio sanguíneo que acarreta em ação danosa direta a parede endotelial, podendo causar danos no local da punção ou no trajeto venoso. Além disso, são necessárias múltiplas punções venosas ao longo do tratamento que também contribuem para a fragilidade da rede venosa e aumento do risco de extravasamento (BONASSA; GATO, 2012).

Diante disso, é preciso optar por recursos que viabilizem um acesso venoso seguro, de longo prazo, o que pode ser obtido por meio do uso do cateter venoso central de longa permanência (GOMES; REIS; XAVIER, 2008; ZHOU et al, 2014). Este tipo de cateter tem sido amplamente utilizado no cenário oncológico. Apesar de existirem diferentes tipos, tais como cateter de Hickman ou semi-implantado e cateter central de inserção periférica, o cateter totalmente implantado tem sido o mais recomendado para os pacientes adultos diagnosticados com tumores sólidos (MOLIN et al, 2011; EISENBERG, 2011). Assim, é o tipo de cateter mais visto na prática clínica de oncologia (GOOSSENS et al, 2013; PALESE et al, 2014).

2.1 CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO

2.1.2 Histórico

O CVC-TI tem sido usado desde o começo da década de 80, representando um fator promissor no tratamento de pacientes que possuem rede venosa de difícil acesso (NISHIARI et al, 2003).

Na primeira metade do século XX surgiram as primeiras tentativas com sucesso para se conseguir um acesso venoso central. O ponto marcante deste fato foi quando um urologista alemão introduziu um cateter por uma veia do seu antebraço alcançando o átrio direito, avaliando a localização da ponta do cateter por meio de radiografia simples de tórax (TOMINAGA; BUTLER, 1995).

Após a implementação de procedimentos para acessar a rede venosa central muitas complicações foram frequentes, tais como: trombose, flebite, pneumotórax, hemotórax, infecções locais e sepse (McGEE; GEULD, 2003). Então, a partir de 1953, foi descrita uma técnica de cateterização introduzindo fio guia metálico na veia subclávia por meio de punção

venosa profunda. Esta técnica passou a ser mais utilizada por sua praticidade e diminuição de complicações imediatas (SELDINGER, 1953).

Com o aprimoramento das técnicas e uso de materiais mais flexíveis, na década de 70, o uso de cateteres centrais de curta permanência começou a ser amplamente disseminado. No entanto, o uso destes cateteres por períodos prolongados aumentava a incidência de complicações como formação de trombos e infecção. Diante disso, a elaboração dos cateteres de silicone trouxe vantagens como maior flexibilidade do material, reduzida trombogenicidade e menores taxas de infecções, permitindo maior durabilidade (VOLKOW et al, 2003).

Tal fato viabilizou o uso do acesso venoso central para nutrição parenteral prolongada, por meio de um cateter desenvolvido em 1973 por Broviac, que possuía apenas um lúmen. Em 1979, Hickman modificou o cateter de Broviac, ampliando seu diâmetro interno e aumentando a espessura da sua parede com um lúmen adicional que pôde ser usado em pacientes submetidos a transplante de medula óssea, pois suportava maior volume de fluidos (ADAMI et al, 1981).

Entretanto, os cateteres de Broviac e Hickman são cateteres de longa permanência semi-implantados, com um componente externo e outra parte sob a pele, tunelizados a partir do ponto da punção venosa. Esta característica oferece ao paciente maior risco de complicações, como infecção e deslocamento do cateter (BONASSA; GATO, 2012; BRIGITTA et al, 1992; JAMES et al, 2010; TOURÉ et al, 2015)

Assim, foi proposto em 1982, por John Niederhuber, um sistema de acesso vascular totalmente implantado, composto por um cateter inserido em uma veia central que é conectado a um reservatório contendo um septo de silicone e alojado no tecido subcutâneo (CVC-TI) (BRANDÃO et al, 2000). O uso deste tipo de cateter se disseminou na década de 80 com o desenvolvimento de reservatórios subcutâneos mais confiáveis e fáceis de utilizar, revolucionando o tratamento de pacientes com câncer (NISHIARI et al, 2003).

2.1.3 Descrição

A principal característica do CVC-TI é não apresentar nenhuma parte exteriorizada após sua inserção. Este é constituído por um tubo flexível radiopaco acoplado a um reservatório de titânio (Figura 1) que possui uma membrana de silicone em sua parte central. Este reservatório é chamado de “PORT” e é o local onde são realizadas as punções para acesso ao dispositivo. A extremidade oposta do cateter, geralmente, fica localizada no terço

inferior da veia cava superior. Já o reservatório puncionável deve permanecer apoiado em uma protuberância óssea, sob a pele, alojado no tecido subcutâneo (BONASSA; GATO, 2012; BRASIL, 2008; MOLIN et al, 2011; ZHOU et al, 2014).

Figura 1 – Cateter totalmente implantado



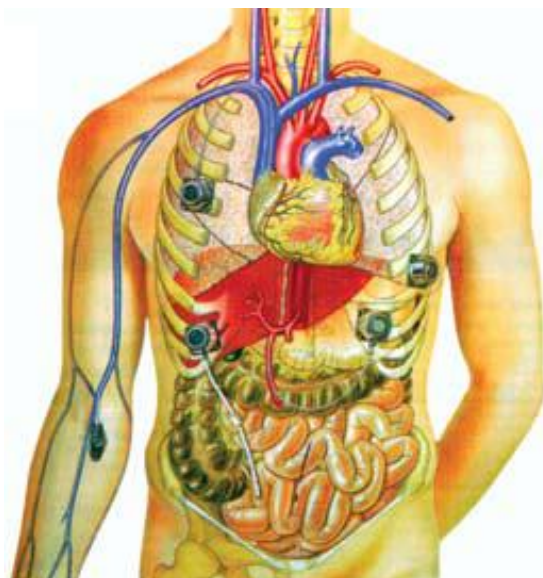
Fonte: Primoport (<http://www.primoport.com.br/pacientes/sobre-o-primoport.html>).

Sua inserção requer procedimento cirúrgico, geralmente com aplicação de anestésico local e sedação. Pode ser implantado nas veias subclávia, cefálica, jugular externa e interna. Outras veias, como safena, braquial ou femoral, também pode ser utilizadas; no entanto, a implantação nestas veias oferece maior risco de infecção e obstrução (BRASIL, 2008; GRANIC et al; 2014).

Após a implantação o CVC-TI já pode ser utilizado, embora alguns serviços orientem aguardar de um a três dias para a primeira punção. O único fator limitante para sua manipulação imediatamente após a inserção é a dor relatada pelo paciente. Assim, antes de puncionar o cateter é necessário se atentar às condições do local quanto à presença de hematomas ou equimoses, flutuação, edema, dor, sinais flogísticos e outros, para só então realizar qualquer tipo de manipulação (BRASIL, 2008; ZHUO et al, 2014).

A depender do tipo de tratamento que será realizado, o CVC-TI também pode ser implantado em artérias (Figura 2) para que a administração dos quimioterápicos possa ser realizada próxima ao leito tumoral e em região peritoneal (BRASIL, 2008; PLUMHANS et al, 2011).

Figura 2 – Diferentes locais de implantação do cateter totalmente implantado



Fonte: Galênica (2004)

2.1.4 Indicação e Finalidade

O CVC-TI possibilita a infusão de quimioterápicos, fluidos, nutrição parenteral, outros medicamentos, hemocomponentes e hemoderivados, além de coleta de sangue para exames laboratoriais (GRANIC et al, 2014; VESCIA, et al, 2008).

Desde 2002, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 733 de outubro de 2002, incluiu a implantação deste tipo de cateter na tabela de procedimentos especiais do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabeleceu as principais indicações para seu uso no país (BRASIL, 2002). De acordo com a Portaria, este dispositivo é indicado para aqueles pacientes que serão submetidos à quimioterapia de longa duração (superior a seis meses) por múltiplos ciclos, à infusão de quimioterápicos vesicantes ou que levem a aplasia medular grave, quimioterapia com tempo de infusão superior a oito horas, pacientes submetidas à mastectomia bilateral, que possuam linfedema intenso, além de pacientes com acesso venoso difícil (BRASIL, 2002; BRASIL, 2008).

2.1.5 Vantagens e desvantagens do CVC-TI

As principais vantagens do CVC-TI residem na não necessidade do uso de curativos quando não estão em uso, intervalo maior de manutenção, realizada a cada 30 dias, o que implica em menor manipulação do dispositivo, pouca restrição à atividade física e também

pouca interferência na auto-imagem do paciente. O risco de acidentes como quebra e perfuração também é menor. O paciente é beneficiado ainda pela redução da dor e da ansiedade, acarretadas por repetidas punções ou dissecções venosas periféricas para receber a terapia indicada, além de maior liberdade e segurança para desenvolver suas atividades diárias (BARBETAKIS et al, 2011; OLIVEIRA et al, 2013; PALESE et al, 2014).

Apesar das inúmeras vantagens, algumas desvantagens são inerentes a ele e estão relacionadas ao custo de implantação, que é mais elevado em relação a outros dispositivos devido a necessidade de procedimento cirúrgico e, a incapacidade de infundir grandes volumes de fluido através do cateter (BONASSA, GATO, 2012; BARBETAKIS et al, 2011).

2.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO MANUSEIO DO CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO

O enfermeiro tem importante papel no processo terapêutico de pacientes portadores do CVC-TI, visto que é o profissional da equipe multidisciplinar habilitado para manipular o sistema de cateteres implantados, realizando curativos, punções e outros procedimentos. A durabilidade do cateter a longo prazo depende fundamentalmente destes cuidados (ORTOLONI; GASPARINO; TRALDI, 2013).

Assim, a fim de manter a permeabilidade do dispositivo e evitar a ocorrência de complicações, o que amplia o tempo de permanência do cateter, é necessário que os enfermeiros, que lidam com este dispositivo, possuam conhecimento técnico-científico e capacitação para seu manuseio (OLIVEIRA, 2008; VASQUES; REIS; CARVALHO, 2009). A manipulação desse tipo de cateter não é reconhecida pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) como uma atividade privativa do enfermeiro, no entanto limita-se a esse profissional, dentre os membros da equipe de enfermagem, a responsabilidade pela sua manipulação visto que são atividades privativas aos enfermeiros os cuidados de maior complexidade técnica que exigem conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas, conforme previsto pela legislação do exercício de enfermagem (BRASIL, 1986, 1987). Ressalta-se, portanto, que o papel do enfermeiro no manuseio do CVC-TI é garantir a manutenção da permeabilidade e prevenir outras complicações.

2.2.1 Punção do CVC-TI

O acesso ao CVC-TI deve ser feito por meio de punção da pele, preparada previamente com clorexidina alcóolica à 2%, sobre a câmara puncionável com agulha não cortante do tipo Huber, que deve ser introduzida perpendicularmente à pele até tocar o fundo do reservatório. Esta agulha apresenta bisel lateralizado, resultando assim em menor traumatismo à membrana de silicone do port. Dessa forma é possível aumentar a durabilidade do cateter, sendo possível uma média de 2000 punções (BRASIL, 2008; EISENBERG, 2011; IGNATOV et al, 2009; MOLIN et al, 2011; VESCIA et al, 2008).

Recomenda-se que, após a punção, a agulha seja trocada em sete dias (GORSKI, 2009; HADAWAY, 2006; MOLIN et al, 2011; SMITH, 1993; ZHOU et al, 2014). Um estudo descritivo realizado com 70 pacientes verificou que nenhuma complicação foi relatada com a agulha permanecendo por um tempo médio de 28 dias (KARAMONOGLU, 2003). No entanto, não há evidência que sustente esse resultado e, portanto, preconiza-se a troca a cada sete dias, conforme recomendação do fabricante.

Após a punção é necessário confirmar o correto posicionamento da agulha. Este procedimento se dá por meio de teste do refluxo sanguíneo, retirando de 2 a 3 mL de sangue do cateter. Contudo, em casos onde não há refluxo sanguíneo, a confirmação pode ser feita por meio da infusão (fluxo) livre, fácil e indolor da solução a ser infundida. Nos casos de ausência do refluxo sanguíneo, resistência à infusão e/ou dor à infusão, o profissional deve avaliar o posicionamento adequado da agulha e outros possíveis fatores mecânicos relacionados à obstrução como dobras do cateter ou mau posicionamento do mesmo (HONÓRIO; CAETANO; ALMEIDA, 2011; SMITH, 1993).

É importante destacar que sempre que o cateter estiver em uso é recomendado que o local da inserção da agulha seja protegido por um curativo realizado com gaze e micropore ou gaze e esparadrapo ou, ainda, com filme transparente. O curativo tem também a função de estabilizar a agulha. A sua troca deve ser a cada 48 horas quando for realizado com gaze estéril e, a cada sete dias, quando usado filme transparente. Em caso de curativo sujo, úmido ou descolando a troca deve ser imediata, independente da última troca (ARCH, 2007; HADAWAY, 2006; MACKLIN, 2010; SMITH, 1993).

2.2.2 Manutenção do CVC-TI

Os cuidados para a manutenção da permeabilidade do cateter são primordiais para garantir a permanência e bom uso desse dispositivo. O procedimento de heparinização do cateter deve ser realizado a cada 30 dias, caso o dispositivo não esteja sendo utilizado. Este

prevê a retirada da solução de heparina administrada anteriormente, lavagem do cateter com soro fisiológico a 0,9% e infusão de nova solução de heparina no interior do cateter. Este procedimento tem a finalidade de manter o cateter pérvio. Além disso, durante o uso do CVC-TI deve-se lavar o cateter com solução salina ao término da administração de alguma solução. (ARONE et al, 2012; BRASIL, 2008; GOOSSENS et al, 2013; MACKLIN, 2010).

Há divergências na literatura acerca da concentração da solução de heparina que deve ser utilizada neste procedimento. Estudos recomendam a administração de 2 mL de solução com diferentes concentrações que variam de 100 a 1.000 UI/mL. Observa-se que cada serviço tem estipulado a concentração de heparina em seus protocolos ou rotinas. O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA) tem recomendado a administração de 2 mL de solução de heparina numa concentração de 500 UI/mL (ARCH, 2007; BRASIL, 2008; EISENBERG, 2011; HONÓRIO; CAETANO; ALMEIDA, 2011; VESCIA et al, 2008).

Cabe destacar que o intervalo de 30 dias entre cada heparinização é estabelecido pelos fabricantes e a rotina de muitos centros oncológicos brasileiros tem se pautado nessa recomendação, apesar de estudos retrospectivos terem demonstrado que não houve aumento de complicações nos cateteres que foram heparinizados em intervalos maiores de 30 dias. (BRASIL, 2008; KEFELI et al, 2009; KUO et al, 2005; PALESE et al, 2014).

2.2.3 Complicações

Apesar do CVC-TI ser considerado uma via de acesso vascular segura e poder permanecer implantado durante anos, algumas complicações podem decorrer do seu uso caso não seja manipulado por profissionais capacitados (GRANIC et al, 2014; OLIVEIRA, 2008).

As complicações são classificadas em precoces e tardias. As precoces são aquelas que ocorrem num período entre 48 horas a sete dias após a implantação do cateter e, normalmente, estão relacionadas ao implante do dispositivo, a saber: pneumotórax, hemotórax, embolia gasosa, sangramento, lesão do ducto torácico, perfuração venosa, punção arterial, arritmias e tamponamento cardíaco (GALLIENI; PITTIRUTI; BIFFI, 2008; GRANIC et al, 2014; IGNATOV et al, 2009; VESCIA et al, 2008; ZHUO et al, 2014).

Já as complicações tardias, que ocorrem após esse período, são mecânicas e incluem fratura, deslocamento ou migração do cateter, infecções, obstrução ou trombose e síndrome da veia cava superior (GALLIENI; PITTIRUTI; BIFFI, 2008; GRANIC et al, 2014; MARCONDES, 2000; ZHUO et al; 2014).

É importante destacar que as condutas tomadas pelos enfermeiros devem visar a prevenção e identificação precoce de complicações para que medidas sejam tomadas no intuito de prevenir a retirada precoce do cateter, evitando assim maior sofrimento ao paciente (GOMES; REIS; XAVIER, 2008).

Ressalta-se que obstrução e infecção são as complicações mais frequentes, sendo responsáveis por dois terços das complicações relacionadas ao cateter totalmente implantado (VANDONI et al, 2009; ZHUO et al, 2014).

2.2.3.1 Obstrução do CVC-TI

A obstrução consiste em disfunção que leva a impossibilidade de infundir fluidos ou aspirar amostras de sangue, pode ser também caracterizada pelo fluxo lentificado. Pode-se classificá-la como parcial, quando não há refluxo sanguíneo, mas fluxo é livre; ou total quando não há presença de fluxo e refluxo (OLIVEIRA et al, 2013; SKINNER et al, 2008).

Esta complicação pode ser de origem trombótica ou não trombótica. A obstrução não trombótica é causada pelo acúmulo de resíduos de drogas e/ou lipídios que se precipitam pela administração de drogas não compatíveis. Para evitar este tipo de obstrução é importante que o enfermeiro esteja atento as soluções infundidas pelo cateter, evitando a infusão simultânea de soluções incompatíveis que podem formar precipitados (SCHULMEISTER, 2010).

Quanto às obstruções trombóticas, destacam-se dois tipos: revestimento de fibrina sobre o cateter e formação do trombo, aderente à parede do vaso sanguíneo (ERNST et al, 2014; OLIVEIRA et al, 2013). A camada de fibrina é uma consequência inerente do contato do sangue com a superfície do vaso sanguíneo. Esta pode se formar na ponta do cateter, migrar e formar, posteriormente, trombo em outro local do cateter. A trombose oclusiva é menos comum e, provavelmente, é resultado de dano vascular causado pela presença do cateter, ocorrendo no local de inserção do cateter no vaso ou na ponta do dispositivo, raramente envolvendo a extensão do cateter (BRASIL, 2008). Há, ainda, possibilidade da formação de cauda de fibrina na ponta do cateter, obstruindo o mesmo apenas no momento da aspiração (NAYEEMUDDIN; PHERWANI; ASQUITH, 2013; BOERSMAN, 2008). Isso pode explicar alguns casos onde há ausência do retorno sanguíneo no momento da punção, apesar da possibilidade de infusão de soluções sem resistência ou queixa de dor pelo paciente.

Além da heparinização do cateter, a técnica de pressão positiva durante a manipulação do CVC-TI é uma medida para prevenir obstrução. Tal técnica é realizada por meio do pinçamento da extensão da agulha de Huber enquanto mantém-se a pressão no êmbolo da

seringa pela qual se infundiu a solução de heparina, o que dificulta o fluxo retrógrado de sangue para o interior do cateter. Outra recomendação é injetar a solução fisiológica para limpeza do cateter usando a técnica em pulsos, o que cria um turbilhão, proporcionando melhor remoção dos possíveis resíduos aderidos à parede do cateter (LENHART, 2001).

A partir da detecção de um caso de obstrução de CVC-TI é importante checar o retorno venoso e, em seguida, tentar infundir solução fisiológica. Possíveis oclusões mecânicas devem ser avaliadas, como mau posicionamento do cateter, dobras e até mau posicionamento da agulha. Persistindo a obstrução total do cateter, nos casos em que há depósito de fibrina ou trombo, alguns agentes fibrinolíticos podem ser usados. No Brasil, a estreptoquinase é a solução utilizada para desobstrução dos casos mais severos. A Comissão Interdisciplinar de Cateteres do INCA padronizou a administração de streptoquinase, por meio de protocolo institucional e supervisão médica, com o intuito de desobstruir o cateter, sem a necessidade de sua remoção (BRASIL, 2008). No entanto, os fibrinolíticos são drogas de alto custo e que trazem grandes riscos aos pacientes, tendo uma série de contraindicações, necessitando de rigoroso acompanhamento médico (ARCH, 2007; DEBOURDEAU et al, 2009; MENDES et al, 2014). Diante disso, algumas instituições têm adotado o uso primeiramente do ácido ascórbico (AA), deixando os fibrinolíticos para os casos que não respondem ao AA.

Apesar de não haver estudos com forte nível de evidência quanto ao uso do AA na desobstrução de cateteres, este tem sido recomendado pelo INCA, onde há orientação do uso de 2 mL de AA com manobras de aspiração após ter sido realizada a técnica com solução fisiológica sem êxito (BRASIL, 2008). Um ensaio clínico realizado com 21 pacientes avaliou três doses diferentes de AA para desobstrução de CVC-TI. Melhores resultados foram evidenciados com a utilização de 50 mg de AA, no entanto a autora ressalta que novos estudos devem ser realizados, com amostra maior para confirmar o potencial dessa substância para desobstrução de cateteres (VASQUES, 2010). Estudo *in vitro* analisou a ação desta substância no processo fibrinolítico e os resultados apontaram que ela pode ser usada na desobstrução de cateteres, pois atua nas diferentes etapas do processo de coagulação, induzindo destruição celular intensa na região periférica do coágulo e inibindo formação de outros coágulos (MACEDO et al, 2010).

O AA atua na fibrinólise, minimizando os efeitos da capa de fibrina (ORBE et al, 2001). Dessa forma, a prática do uso desta substância possibilita outra alternativa antes do uso de trombolíticos, podendo assim evitar as complicações inerentes ao uso destes.

2.2.3.2 Infecção Relacionada ao CVC-TI

Outra complicação responsável pela remoção de cateteres totalmente implantados é a infecção, problema relevante, em especial, quando se trata de pacientes oncológicos, pois devido à patologia e tratamento tendem a apresentar quadros de imunossupressão, ficando debilitados e suscetíveis a complicações mais severas que podem se iniciar a partir da colonização do CVC-TI (NEVES JÚNIOR et al, 2010).

A superfície do material do cateter é rapidamente revestida por filme glicoproteínico que forma um substrato receptor para a adesão bacteriana ou de células do tecido. Os quadros de infecção se iniciam por meio da invasão de microrganismos da própria flora da epiderme do paciente durante a punção do cateter. A primeira conduta em caso de suspeita de infecção deste dispositivo é realizar hemocultura com amostra de sangue colhida por via periférica e pelo cateter, para identificar o local e extensão da infecção e o patógeno envolvido. As demais condutas serão orientadas pelo resultado do exame e diante da confirmação de infecção do cateter, variando de acordo com as condições do paciente, tipo do patógeno causador e extensão da infecção podendo, muitas vezes, levar a remoção do CVC-TI (BRASIL, 2008; NEVES JÚNIOR et al, 2010).

Diante disso, é primordial o uso de técnica asséptica para manipulação do CVC-TI. Além do uso de técnica estéril para seu manuseio, a higienização das mãos e desinfecção das linhas de infusão antes da manipulação são de extrema importância (O'GRADY et al, 2011).

2.3 MANUAL DE CONDUTAS PARA MANUSEIO DE CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO

O conhecimento teórico-prático por parte dos enfermeiros acerca do manuseio de cateteres é de suma importância para assistência de enfermagem qualificada, já que o enfermeiro é o profissional responsável pela manipulação deste dispositivo.

Estudiosos apontam que tal conhecimento deveria ser adquirido ainda durante a graduação (MLINAR; MALNARSIC, 2012). Entretanto, sabe-se que atualmente, no Brasil, o ensino da oncologia, bem como da técnica de punção do CVC-TI não é uma prática comum entre os cursos de graduação em enfermagem, o que pode vir a dificultar a prática clínica destes profissionais ao se inserirem neste cenário sem prévia capacitação profissional (AMADOR et al, 2011; CALIL; PRADO; 2009).

Diante desta realidade é comum encontrar enfermeiros que possuam déficit de conhecimento sobre o adequado manuseio do CVC-TI, demonstrando muitas vezes receio e insegurança para manipulá-lo. Assim, a elaboração de manuais e protocolos de condutas institucionais visa guiar a prática clínica desses profissionais na realização dos procedimentos de manuseio do cateter, bem como na prevenção e manejo de complicações.

2.3.1 O uso de manuais em enfermagem

A assistência de enfermagem pautada em evidências de forma padronizada, por meio de manuais e protocolos, garante uma prática clínica qualificada. Isto porque o uso desses instrumentos permite aos profissionais o esclarecimento de dúvidas e os orienta na execução de suas ações. Dessa forma, há maior segurança durante a realização de um determinado procedimento (HONÓRIO, CAETANO, ALMEIDA, 2011; MENDONÇA et al, 2011).

Em relação ao manuseio do CVC-TI, ações de educação permanente devem acontecer regularmente com intuito de manter a equipe atualizada no que diz respeito às técnicas de manipulação e principais cuidados em relação a este dispositivo. Nesse sentido, o uso de manuais torna-se um a ferramenta muito útil (BRASIL, 2008).

O manual de enfermagem é uma ferramenta que reúne de forma sistematizada normas, rotinas, procedimentos e outras informações imprescindíveis para execução das atividades de enfermagem, ou seja, é um instrumento orientador dos profissionais de enfermagem no desempenho de suas funções (KURCGANT et al, 1991).

Os manuais se configuram como recursos tecnológicos importantes na prática de saúde, sendo eficazes no processo de mudança da prática assistencial, bem como na melhoria do resultado do desempenho dos profissionais, além de serem importantes instrumentos para realizar ações de promoção e educação em saúde. (HONÓRIO; CAETANO; ALMEIDA, 2011; DODT; XIMENES; ORIÀ, 2012).

As tecnologias em saúde são construídas a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a elaboração de produtos materiais ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática (NIETSCHE et al, 2005).

A tecnologia é um termo bastante amplo que vai além de apenas equipamentos e máquinas. Ela se refere também aos saberes acumulados para a construção de produtos e formas de organizar as ações humanas. Seu objetivo principal é aumentar a eficiência das atividades humanas em variados âmbitos. Relacionando esse termo à área da saúde, as ações

tecnológicas configuram-se em processos de intervenção como tecnologias de relações, de subjetividades, estando assim além dos saberes tecnológicos estruturados. No contexto da enfermagem, a produção tecnológica está muitas vezes relacionada às formas criativas usadas para solucionar dificuldades e/ou problemas verificados em um determinado contexto, sempre com o objetivo de oferecer assistência de qualidade ao cliente (FONSECA et al, 2011; JOVENTINO et al, 2011; NIETSCHE et al, 2005).

As tecnologias construídas pela enfermagem tem grande relevância para orientar a prática clínica, na implementação de suas rotinas, assim como a criação de tecnologias para a educação em saúde, contribuindo para a prevenção e promoção da saúde de modo geral (OLIVEIRA, 2006; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008). Por meio do uso de tecnologias educativas podem ser produzidos instrumentos aptos para educação tanto de pacientes como dos próprios profissionais. Estes instrumentos devem estar pautados nas necessidades do público-alvo e alicerçados em um corpo teórico de relevância para a temática envolvida (AQUINO et al, 2010).

O uso de tecnologias educativas tem ganhado espaço na comunidade científica de Enfermagem, contribuindo para o aprimoramento da assistência tanto no âmbito da educação em saúde direcionada aos pacientes, como na orientação das rotinas de enfermagem (OLIVEIRA, 2006). Materiais educativos e instrutivos, como por exemplo, os manuais, facilitam e uniformizam orientações relacionadas ao cuidado em saúde (ECHER, 2005). Neste sentido, alguns estudos têm sido feitos abordando a construção de tecnologias educativas e/ou sua validação.

Santos et al (1997) relata um processo inicial de sistematização da assistência de enfermagem desenvolvido em unidade pediátrica de um hospital de médio porte. Em seu estudo foi elaborado um manual de rotinas de enfermagem em pediatria e em seguida, realizou-se um treinamento teórico-prático com os profissionais de enfermagem abordando o conteúdo do manual. Concluiu-se que o manual foi uma ferramenta útil no processo de educação continuada dos profissionais servindo também como instrumento de consulta para os mesmos durante a jornada de trabalho.

Oliveira (2006) realizou uma pesquisa metodológica na qual elaborou e validou quanto à aparência e conteúdo um manual educativo direcionado a promoção do autocuidado para mulheres mastectomizadas. Para a autora as tecnologias educativas em enfermagem são ferramentas importantes para educação e promoção da saúde, sendo fundamental que estejam relacionadas às necessidades do público-alvo e sejam testadas para garantia da efetividade antes de serem usadas.

Honório, Caetano e Almeida (2011) realizaram pesquisa para validar os itens de procedimentos operacionais padrão (POPs) quanto à punção, heparinização e curativo do cateter totalmente implantado. Segundo eles, os protocolos de assistência são recursos tecnológicos importantes na prática de saúde e devem ser validados, para adquirirem credibilidade científica na prática profissional. Acredita-se que o uso de instrumentos validados que padronizem o cuidado pode ser muito válido para estimular profissionais enfermeiros a melhorarem a assistência à medida que orientam quanto à realização de procedimentos específicos.

Hoyashi (2011) considera que a construção de um manual de condutas possibilita o planejamento de ações de forma mais organizada e responsável. Para ela os manuais devem ser elementos facilitadores das ações de enfermagem, orientando suas ações. Dessa forma, a autora realizou um estudo envolvendo a produção de um manual prático para enfermagem em Central de Material e Esterilização para ser utilizado como instrumento de apoio didático na graduação de enfermagem. A construção se deu a partir de resultados de entrevistas com acadêmicos de enfermagem que evidenciaram que o uso de um manual sobre o assunto pode contribuir para o ensino e estimular debates entre alunos e professores confrontando a teoria ao exercício da prática.

Aires (2012) realizou estudo quase experimental do tipo antes e depois para avaliar a efetividade de um programa de capacitação de enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família para aplicação de álbum seriado para promover segurança alimentar de crianças usando alimentos regionais. O estudo proporcionou uma prática dialógica e reflexiva a partir do álbum seriado que foi apontado como uma tecnologia emancipatória capaz de auxiliar enfermeiros em suas ações educativas. Para a autora práticas educativas por meio de tecnologias em saúde são essenciais para os enfermeiros, tanto voltadas para indivíduos ou comunidade, como dirigidas aos trabalhadores de saúde.

Teles (2014) realizou estudo metodológico para o desenvolvimento e validação de um manual a ser usado em estratégias educativas durante o acompanhamento pré-natal, visando promover a instrução de acompanhantes que pretendem apoiar a parturiente e presenciar o parto normal. O manual foi considerado válido e importante para educação em saúde, podendo contribuir para a preparação técnica dos acompanhantes e incentivar a participação ativa deles durante o parto.

Oliveira, Lucena e Echer (2014) descrevem em seu estudo as etapas de elaboração de uma manual de orientações para pacientes e familiares sobre o autocuidado relacionado à sequelas neurológicas. Neste estudo a educação em saúde é considerada uma função inerente

à prática de enfermagem e, portanto, é necessário o uso e adequação de práticas educativas e criativas, destacando-se a confecção do manual de orientações. Assim, o uso desta tecnologia para educação em saúde facilita e uniformiza as orientações da equipe de profissionais aos pacientes e seus familiares, auxiliando na modificação de ações de saúde e na busca do bem-estar físico, mental e social.

Lima (2014) construiu e validou quanto ao conteúdo e aparência uma cartilha educativa para a prevenção da transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). A cartilha foi considerada válida após as sugestões e reformulações resultantes do processo de validação, estando apta para facilitar a prática de enfermagem por proporcionar o diálogo entre profissionais e mulheres, facilitar a aquisição de conhecimentos e empoderar gestantes e puérperas HIV positivas.

Valdemarin e Campos (2007) discorrem que o manual possibilita a compreensão de mecanismos implícitos ao processo de produção e circulação das ideias pedagógicas, bem como possui poder discursivo enquanto normatizador de práticas docentes. As autoras ressaltam ainda que esse material didático deve ser constantemente submetido à análise crítica, ser atualizado sempre que necessário, considerando também, os avanços provenientes dos resultados das pesquisas realizadas na área.

Tendo em vistas os estudos já realizados, a estratégia utilizada com o auxílio de tecnologias educacionais na forma de manuais de condutas pode ser bastante eficaz. Portanto, acredita-se que a utilização de um manual de condutas para o manuseio do cateter totalmente implantado embasado em fontes científicas possa guiar a prática de enfermeiros que lidam com este dispositivo. Dessa forma, foi elaborado o manual intitulado *Manuseio do Cateter Totalmente Implantado: manual de condutas* seguindo-se os pressupostos para construção de materiais didáticos propostos por Echer (2005).

Os manuais podem ser recursos valiosos na área de enfermagem, mas que requerem um processo de elaboração criterioso para que possam atingir sua função com efetividade. As etapas para construção de materiais didáticos são: submissão do projeto ao comitê de ética; levantamento bibliográfico sobre o conteúdo a ser abordado no manual; elaboração do instrumento didático; validação ou qualificação por especialistas na temática e por representantes do público-alvo. A validação configura-se na fase de qualificação do material, sendo de suma importância para garantir que as informações sejam adequadas para o público-alvo (Echer, 2005).

Ressalta-se que todas as etapas de elaboração do referido manual já foram realizadas em estudo anterior (PIRES; VASQUES, 2014). Portanto, o presente estudo trata da validação,

por peritos e representantes do público-alvo, do manual intitulado *Manuseio do Cateter Totalmente Implantado: manual de condutas* para que este possa ser disponibilizado para enfermeiros que lidam com pacientes portadores de cateter totalmente implantado.

2.4 VALIDAÇÃO DE MANUAL EDUCATIVO: REFERENCIAL TEÓRICO

Para que a educação em saúde feita por meio de tecnologias educacionais alcance seus resultados é necessário que esta se adeque ao grupo ao qual se destina, o que pode ser realizado por meio de validação da tecnologia em questão (OLIVEIRA, 2006). Além disso, antes que um manual possa ser usado como recurso tecnológico ele deve ser avaliado e validado, pois assim irá adquirir credibilidade científica, a ponto de ser eficaz para finalidade proposta (HONÓRIO, CAETANO, ALMEIDA, 2011).

A avaliação e validação de um manual educativo são requisitos fundamentais para que este possa, então, ser amplamente distribuído entre o público-alvo. A validade está relacionada ao que se caracteriza por valor, qualidade ou condição de válido, que possui legitimidade. A validação é o ato ou ação de tornar válido, sendo este o grau em que determinado instrumento encontra-se apropriado para mensurar aquilo que ele se propôs. Dessa forma, é possível conferir maior confiabilidade ao material analisado para que este atinja seus objetivos propostos (POLIT; BECK, 2011).

A validade de um dado instrumento pode ser buscada de maneiras diferentes. O uso de técnicas variadas contribui para o aumento da confiabilidade, validade dos achados e para seu uso na prática (PASQUALI, 1998). No presente estudo, optou-se por trabalhar a validação de conteúdo e de aparência do manual de *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de condutas*.

A validade de conteúdo é a determinação da representatividade e extensão com que cada item do material analisado se adequa frente a sua finalidade proposta. Este tipo de validação é uma forma de verificar se um determinado instrumento cobre adequadamente o conteúdo que está medindo. Trata-se de um método que tem como base um processo de julgamento. Para tanto, conta-se com um grupo de juízes ou peritos com experiência na área do conteúdo abordado, ao qual caberá a análise dos itens e julgamento quanto à abrangência e representatividade. Estes juízes, por serem considerados experts na temática podem sugerir a retirada, acréscimo ou sugestões nos itens do material avaliado. Já a validade de aparência refere-se ao julgamento quanto à clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação do material educativo (POLIT; BECK, 2011; PASQUALI, 1998).

A análise teórica dos itens de um manual pode ser realizada por dois grupos distintos de juízes. Um grupo de juízes, com experiência na área do conteúdo avaliado, realiza a análise sobre a pertinência dos itens em relação ao constructo que representam, chamada de análise de conteúdo. Nessa análise, os juízes devem ser peritos, pois sua tarefa consiste em julgar se os itens estão se referindo ou não ao assunto em questão (PASQUALI, 1998).

Os peritos fazem também a validação de aparência do instrumento avaliado. Trata-se de uma validação subjetiva onde são avaliadas a legibilidade, clareza e organização do conteúdo do instrumento que pode ser feita também por um grupo de juízes representado por um estrato da população para a qual o instrumento se destina que não são peritos no assunto. (PASQUALI, 1997, 1998).

Quando a validação de aparência é realizada por uma amostra da população-alvo é conhecida como análise semântica (PASQUALI, 1998). A validação aparente ou de face tem como finalidade verificar se todos os itens são compreensíveis para a população à qual o instrumento se destina e a possível necessidade de adaptação. A finalidade é saber como o público-alvo compreende os itens ou se eles modificariam alguns deles, podendo ser realizada individualmente ou em grupo. Quando possível, recomenda-se que seja feita em grupos, separando-os pelo grau de instrução e iniciando a análise pelo grupo de menor instrução. A avaliação é realizada e se surgirem dúvidas quanto à compreensão de algum item deve-se dar a oportunidade para que sejam expostas e assim adequadas, garantindo a clareza das informações contidas no instrumento avaliado (PASQUALI, 1997, 1998).

Após a validação do manual *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de Condutas* tornar-se-á possível sua utilização na padronização de condutas entre os enfermeiros, buscando assim, otimizar a qualidade da assistência de enfermagem prestada aos pacientes portadores de cateter totalmente implantado. Ademais, o referido manual poderá ser utilizado em processos de capacitação profissional de enfermeiros que lidam com os pacientes com cateter totalmente implantado.

2.4.1 Modelo de Pasquali

Neste estudo, optou-se por usar o modelo de Pasquali (1997), que se refere à teoria de elaboração e avaliação de escalas psicométricas.

A psicometria refere-se à teoria e a técnica de medida dos processos mentais que se fundamenta no método quantitativo. A aplicação dos testes psicométricos data do final do século XIX e início do século XX. Trata-se de uma área da psicologia que procura explicar o

sentido que têm as respostas dadas pelos sujeitos a uma série de tarefas, preocupando-se com o desenvolvimento e aplicação de testes psicométricos. As medições se fazem por meio da atribuição de valores numéricos aos comportamentos, de forma que diferentes comportamentos sejam representados por variações nesses valores (PASQUALI, 2009).

Nos manuais de psicometria trabalha-se muito com o conceito de validade. Há a preocupação constante de avaliar um teste psicométrico a fim de verificar se ele é válido. Um teste é tido como válido quando ele mede o que supostamente deve medir (PASQUALI, 2009). Diante da importância de realizar testes psicométricos efetivos, Pasquali desenvolveu um modelo de elaboração de instrumentos de medida de fenômenos subjetivos que serviu como referencial para a o processo de validação do presente estudo, visto que os recursos metodológicos da psicometria podem auxiliar na construção e refinamento de instrumentos educativos.

O modelo de elaboração de testes ou escalas psicométricas proposto por Pasquali se fundamenta em três polos: procedimentos teóricos, procedimentos empíricos ou experimentais e procedimentos analíticos ou estatísticos. O primeiro polo preocupa-se com a questão da teoria que deve fundamentar a construção de todo material científico. Refere-se à teoria que embasa o instrumento e deve estar definido de forma clara para os fins que deseja atingir. O polo experimental define as etapas da aplicação do instrumento piloto para proceder a avaliação da qualidade psicométrica do instrumento. Os dados obtidos são então analisados estatisticamente no polo estatístico. Estes dois últimos polos verificam a precisão e a confiabilidade dos testes (PASQUALI, 1998; PASQUALI, 2010).

A condução deste estudo, que tem como objeto de validação um manual, foi baseada apenas no polo teórico do modelo de Pasquali, sendo realizadas adaptações de acordo com a finalidade proposta.

No pólo teórico, que engloba a construção dos itens do instrumento, Pasquali considera a literatura científica e entrevistas com a população-meta como fontes valiosas para este fim. Dessa forma, a elaboração do instrumento não se dá ao acaso, mas sim de acordo com as evidências disponíveis de acordo com as necessidades apontadas pela população-alvo (PASQUALI, 1998). Neste sentido, o *Manual de Condutas para Manuseio de Cateter Totalmente Implantado* foi elaborado em estudo prévio seguindo as recomendações de Pasquali (1998), ao ter se baseado nos resultados de entrevistas com a população-meta e baseado nas evidências científicas disponíveis, como também recomenda o modelo de Echer (2005) (PIRES; VASQUES, 2014).

Ainda em relação ao polo teórico proposto por Pasquali, deve ser realizado um processo de validação por juízes para certificar-se de que o manual construído se adequa, de fato, às evidências científicas e se atende às necessidades da população-alvo. Essa avaliação feita por terceiros trata-se de uma análise teórica dos itens do manual construído e busca garantir a validade do mesmo. Trata-se da validação de conteúdo e de aparência descritas anteriormente. Dessa forma, contempla-se a análise quanto à inteligibilidade e pertinência dos itens do instrumento (PASQUALI, 1998).

Para a validação de conteúdo, o Índice de Concordância (IC) de, pelo menos, 80% entre os juízes é tido como critério de decisão sobre a pertinência do item ao assunto a que teoricamente se refere. Para que a análise seja feita pelos juízes é necessário que lhes dê um instrumento avaliativo do conteúdo contemplado no manual a ser validado para que possam julgar cada item, de acordo com a finalidade esperada para o instrumento avaliado. Um número de seis juízes é suficiente para realizar essa tarefa. O papel do juiz é avaliar e assinalar cada item conforme a resposta que julgar ser adequada para o mesmo. O item que não apresentar índice de concordância das respostas de pelo menos 80% apresenta inconsistência e é recomendado que seja descartado ou reformulado para que se adequa a finalidade proposta (PASQUALI, 1997, 1998). A validação de aparência, por sua vez, trata-se de uma análise mais superficial realizada, especialmente, por aqueles que se utilizarão do instrumento, indicando se ele parece estar atendendo àquilo que se propõe (POLIT; BECK, 2011). Este tipo de validação não deve ser utilizada como critério isolado, tendo em vista que não são conferidas propriedades de medida nesta avaliação (PASQUALI, 1997, 1998).

Seguindo então os princípios expostos por Pasquali foi realizada a validação de conteúdo e de aparência por juízes peritos e análise semântica por uma amostra da população-alvo do manual *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: manual de condutas*.

3 OBJETIVOS

OBJETIVOS

3.1 GERAL

- ✓ Validar um manual de condutas para manuseio de cateter totalmente implantado em pacientes oncológicos.

3.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar validação quanto à aparência e conteúdo do manual de condutas por enfermeiros peritos;
- ✓ Realizar análise semântica do manual com amostra representativa da população-alvo.

4 MÉTODO

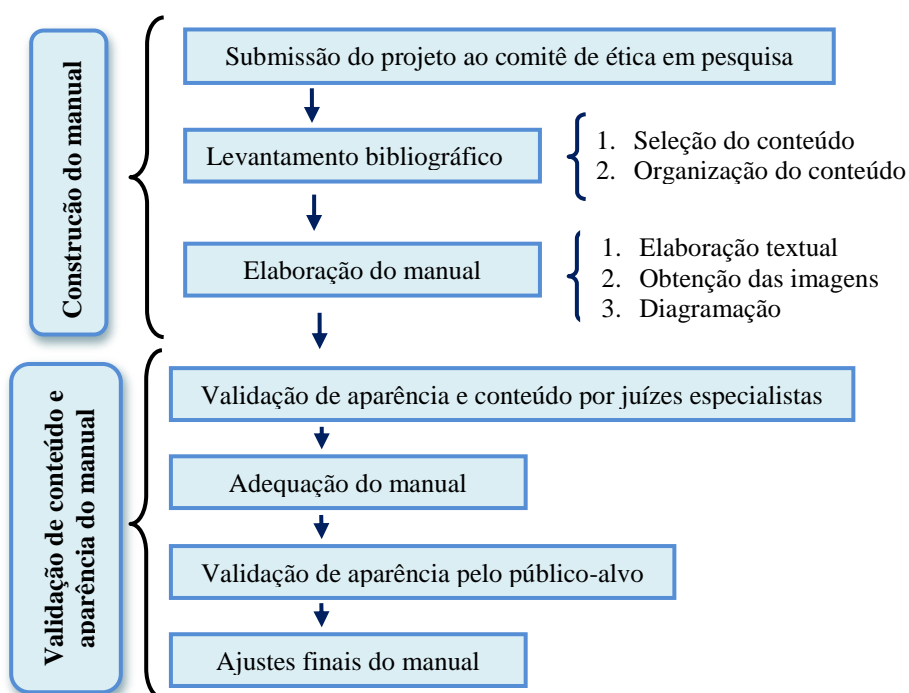
4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de pesquisa metodológica de caráter descritivo e abordagem quantitativa. Este tipo de estudo refere-se ao desenvolvimento, avaliação e validação de ferramentas e novos instrumentos (POLIT; BECK, 2011). Para realização deste estudo seguiu-se as recomendações de Echer (2005) para validação de manuais para o cuidado em saúde, conforme ilustrado na Figura 3.

A primeira etapa do modelo de Echer (2005) refere-se à construção do manual que foi realizada em estudo prévio (PIRES, VASQUES, 2014). No atual estudo foi realizada a etapa de validação por peritos e por amostra do público-alvo.

Figura 3 – Fluxograma das etapas de construção e validação do manual *Manuseio de Cateter totalmente implantado: Manual de Condutas*



Fonte: Adaptado de Echer (2005)

4.2 CONSTRUÇÃO E APRIMORAMENTO DO MANUAL

Estudo qualitativo teve como objetivo avaliar o conhecimento de 32 enfermeiros atuantes na Clínica Médica e no Centro de Pronto Atendimento de um hospital universitário

sobre o manejo do CVC-TI e a partir das lacunas de conhecimento construir um manual de condutas baseado em evidências que fosse capaz de guiar a prática clínica desses profissionais (PIRES; VASQUES, 2014).

Foi realizada entrevista com os participantes, onde responderam quais as principais dúvidas e/ou dificuldades enfrentadas por eles quando se deparavam com um paciente portador de cateter totalmente implantado. A partir dessa pergunta central alguns tópicos sobre o manuseio do CVC-TI foram suscitados, caso o entrevistado não os abordasse.

Os resultados apontaram déficit importante de conhecimento dos enfermeiros sobre vários aspectos, tais como: indicação e finalidade do CVC-TI, como realizar a técnica de punção, heparinização e manipulação do dispositivo. Estas lacunas de conhecimento evidenciaram a necessidade da padronização de condutas e direcionaram uma revisão integrativa da literatura, cujos estudos identificados subsidiaram a elaboração de um manual de condutas sobre o manuseio deste dispositivo.

As buscas foram realizadas nas bases eletrônicas de dados Biblioteca Cochrane, Pubmed/MedLINE, CINAHL e LILACS. Realizou-se o cruzamento das seguintes palavras-chave: catheterization central venous e antisepsis, implanted catheter e nursing care, catheterization central venous e accessing, catheterization central venous e maintenance. Foram incluídos estudos que abordassem o manejo do cateter totalmente implantado em adultos, publicados em inglês, português e espanhol, não havendo restrição quanto ao delineamento metodológico do estudo ou quanto ao período de publicação dos mesmos. Foram excluídos os artigos que abordavam cuidados com outros tipos de cateter.

Foram selecionados 32 estudos que foram classificados conforme o sistema de hierarquia de evidências de Melnyk e Fineout-Overholt (2005) que prevê sete níveis de evidência. Os artigos incluídos foram classificados em: nível 1- revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados relevantes (n=4); nível 2- evidência obtida de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado bem desenhado (n=1); nível 3 - ensaios clínicos bem desenhados sem randomização (n=1); nível 4 - estudo com caso controle e estudos com coorte (n=3); nível 5 - revisões sistemáticas de estudos descritivos e estudos qualitativos (n=2); nível 6 - único estudo descritivo ou qualitativo (n=4); e, por fim, nível 7 - opinião de autoridades e ou comitê de especialistas (n=8). Os demais artigos (n=9) não foram classificados quanto ao nível de evidência, uma vez que eram revisões de literatura sem método e, portanto, não está contemplado na hierarquia de evidências adotada. Então, após a leitura dos estudos selecionados foi construído o manual abordando os tópicos que emergiram das entrevistas (PIRES; VASQUES, 2014).

Echer (2005) afirma que os manuais para o cuidado em saúde devem ser objetivos e atrativos para o público-alvo que se destina. Assim, a versão inicial do manual foi encaminhada a um profissional de design gráfico para a diagramação do mesmo, com intuito de tornar mais atrativa sua aparência. Após a diagramação o manual foi enviado a peritos designados para realizar sua validação de conteúdo e de aparência.

O aprimoramento da versão inicial do manual consistiu na inclusão do tópico de apresentação do manual, fotos e figuras para facilitar a compreensão das técnicas de manuseio do CVC-TI e de seu conceito. A versão modificada e encaminhada aos peritos (APÊNDICE A) apresentava 27 páginas nas dimensões 200 mm x 140 mm e foi impresso em papel couchê brilhoso, com fundo branco e capa em tons de azul. A estrutura do manual contém capa, contra-capas, ficha catalográfica, sumário, apresentação, conteúdo e referências. O conteúdo abrangeu os seguintes tópicos: definição do CVC-TI, indicação, finalidade, procedimentos para o manuseio do cateter (técnicas de punção, remoção da agulha e manutenção), observações e condutas em caso de complicações.

4.3 VALIDAÇÃO DO MANUAL

A validação se deu por meio da análise teórica dos itens do manual, baseado nos critérios de validação estabelecidos por Pasquali (1997). Esta análise engloba a validação de conteúdo e de aparência, tendo sido realizada por dois grupos distintos de juízes. Um grupo de juízes, considerados peritos com experiência na área do conteúdo avaliado, realizaram a validação de conteúdo e de aparência do manual. Outro grupo, composto por enfermeiros representantes do público-alvo do manual, realizou a análise semântica.

4.3.1 Validação do manual por peritos

Nesta etapa a pesquisadora submeteu o manual a um grupo de juízes considerados peritos na temática do material didático. Os peritos realizaram a validação de conteúdo e de aparência do manual.

4.3.1.1 Seleção dos Peritos

Para compor o grupo de peritos foi realizada amostragem intencional. Este tipo de amostra é não probabilística, pois não se procura a generalização dos resultados, mas sim

investigar em profundidade alguns casos para melhor compreender uma determinada situação ou fenômeno (PEREIRA, 2012). Segundo Pasquali (1998), seis peritos são suficientes para realizar a validação de conteúdo, no entanto, diante da possibilidade de desistência de algum dos profissionais, foram selecionados sete peritos.

Perito ou expert é um termo de uso frequente na enfermagem quando são abordados aspectos relacionados à prática clínica, educação ou pesquisa. Os critérios para caracterização de um perito estão relacionados ao conhecimento e habilidade baseados em teoria e experiência clínica (GALDEANO; ROSSÍ, 2006). Em estudos de validação de conteúdo é necessário que os juízes sejam peritos na temática abordada no material a ser validado, visto que assim poderão contribuir com sugestões pertinentes para seu aperfeiçoamento, de maneira que possa atender aos objetivos para o qual for designado (RUBIO et al, 2003).

A seleção de peritos para estudos de validação é feita tendo como base uma série de critérios que se diferem de acordo com os objetivos de cada pesquisa, sendo levado em consideração tempo de experiência clínica, titulação, experiência com pesquisa e publicações sobre o tema abordado. Em estudo de revisão sobre os critérios usados para seleção de experts para validação de fenômenos da enfermagem foi demonstrado que a maioria deles se baseia no modelo de Fehring (1987), com algumas adaptações (MELO et al, 2011).

Segundo Fehring (1987), para ser considerado perito é recomendado que o enfermeiro tenha no mínimo o grau de mestre. Além do mestrado, recomenda-se que o perito tenha um conhecimento especializado sobre o assunto em estudo demonstrado por meio de título de especialista, experiência profissional e pesquisas publicadas na área em análise. Assim, para critérios de pontuação foram considerados: a titulação, a produção científica e o tempo de atuação com a temática em avaliação.

Sendo assim, a escolha dos peritos foi realizada observando-se a recomendação prévia da literatura (MELO et al, 2011), de acordo com o sistema de pontuação do modelo de Fehring (1987), em que os peritos devem alcançar uma pontuação mínima de 5 pontos, adquiridos por meio de critérios específicos que revelam domínio da área e natureza do estudo, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de pontuação para escolha dos peritos para a composição do comitê de validação do manual. Brasil, 2015.

(continua)

Categoria	Critérios	Pontuação
1	Ter grau de doutor com tese na temática – oncologia, cateter totalmente implantado, tecnologia educativa em saúde e/ou validação.	2

Quadro 1 – Critérios de pontuação para escolha dos peritos para a composição do comitê de validação do manual. Brasil, 2015.

(conclusão)

Categoria	Critérios	Pontuação
2	Ter grau de mestre	4
3	Ter desenvolvido dissertação de mestrado na temática - oncologia, cateter totalmente implantado, tecnologia educativa em saúde e/ou validação	1
4	Possuir especialização na área de oncologia	2
5	Ter prática clínica de pelo menos um ano na área de oncologia	2
6	Ter artigo publicado sobre a temática - oncologia, cateter totalmente implantado, tecnologia educativa em saúde e/ou validação	2
7	Ter participação em grupo de pesquisa envolvendo a temática - oncologia, cateter totalmente implantado, tecnologia educativa em saúde e/ou validação	2

Fonte: adaptado de MELO et al, 2011

Uma lista de contatos do grupo de pesquisa do qual a autora do presente estudo faz parte possibilitou a identificação de possíveis juízes e a análise dos critérios de elegibilidade foi realizada a partir do Currículo Lattes, disponibilizado no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

4.3.1.2 Procedimentos para Coleta de Dados

Após seleção, foi enviada carta-convite (APÊNDICE B) aos peritos via correio eletrônico. Após o aceite, foram enviados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), instrumento de coleta de dados (APÊNDICE D) e o manual de condutas a ser validado.

Foi dada a opção de devolver o TCLE e o instrumento de coleta de dados escaneados, via e-mail ou via Correios, num prazo máximo de 30 dias. Não participaram do estudo aqueles peritos que não responderam ao contato no prazo estipulado.

Os avaliadores foram orientados a julgar o manual quanto à sua clareza, apresentação e adequação aos objetivos a que foi designado conforme o instrumento avaliativo proposto.

4.3.1.3 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de avaliação do manual pelos peritos (APÊNDICE D) foi elaborado tendo como base o estudo de Oliveira (2006) para possibilitar a validação de conteúdo e aparência do manual pelos peritos e apresenta-se dividido em duas seções.

A primeira seção contemplava informações relativas a dados de caracterização dos peritos como sexo, idade, tempo de formação, área de atuação, titulação e temas de suas publicações.

Já a segunda seção iniciava com instruções referentes ao preenchimento e continha 41 itens avaliativos do manual, englobando análise sobre a abrangência, clareza, coerência, criticidade dos itens, objetividade, redação científica, relevância, sequência e unicidade. Esta seção por sua vez foi organizada em uma escala tipo Likert com cinco alternativas de resposta: 1- inadequado (I), 2- parcialmente adequado (PA), 3- não tenho certeza (N), 4- adequado (A) e 5- totalmente adequado (TA) e subdividida em duas partes. A primeira parte foi intitulada *Parte 1 – Avaliação Geral*, contendo tópicos para avaliação geral do manual, com 18 itens avaliativos organizados em 3 blocos: 1- Objetivos do manual, 2- Estrutura e apresentação e 3- Relevância. Já a segunda parte, intitulada *Parte 2 – Avaliação Específica* refere-se a uma avaliação direcionada aos tópicos elencados ao longo do manual. Dessa forma, 23 itens avaliativos foram separados em 5 blocos, como estão estruturados no manual: 1- Conceito, indicações e finalidade do CVC-TI; 2- Técnica de punção do CVC-TI; 3- Heparinização do CVC-TI para remoção da agulha e observações; 4- Técnica de manutenção e 5- Condutas em caso de complicações. Esta estruturação foi assim definida para facilitar a avaliação pelos juízes e evitar que algum tópico do manual não fosse contemplado durante a análise.

A opção atribuída pelo perito referia-se à adequação da informação para implementação de cuidados relacionados ao manuseio do CVC-TI. Foi solicitado a eles que justificassem os itens cujas respostas fossem as opções 1 (I) ou 2 (PA). Ao final de cada bloco de itens avaliativos os peritos tinham ainda a opção de fornecer sugestões para aperfeiçoar o manual caso considerassem conveniente, independente das repostas assinaladas.

4.3.1.4 Análise dos Dados

Os dados de caracterização da amostra foram analisados por meio de análise descritiva. Após a avaliação do manual pelos peritos foi analisado o conjunto de itens propostos no

instrumento avaliativo do manual. Considerou-se o Índice de Concordância (IC) mínimo de 80% como critério para permanência do item avaliado, conforme recomendado por Pasquali (1997). O item da escala Likert “1 - inadequado (I)” foi classificado como grau de discordância; os itens “2 - parcialmente adequado (PA)” e “3 - não tenho certeza (N)” foram classificados como grau de indecisão e os itens “4 - adequado (A)” e “5 - totalmente adequado (TA)” como grau de concordância (OLIVEIRA, 2006). Dentre os itens analisados foram mantidos apenas aqueles que obtivessem IC mínimo de 80%. O índice de concordância de cada item foi calculado por meio da soma das respostas que representavam concordância (A + TA) sobre o total de respostas dos participantes.

Os itens que obtiveram percentuais inferiores a 80% foram reformulados, considerando as sugestões e as evidências disponíveis na literatura. Foram consideradas também as sugestões de reformulação de itens que, apesar de terem alcançado nível de concordância maior ou igual a 80%, eram pertinentes para melhor adequação do manual.

4.3.2 Validação do manual por representantes do público-alvo

Após terem sido realizadas as adequações necessárias no manual, procedeu-se a análise semântica com amostra representativa da população-alvo do manual.

4.3.2.1 Seleção dos Enfermeiros

Dentre os enfermeiros lotados na enfermaria de clínica médica e no Centro de Pronto Atendimento (CPA) do Hospital Universitário de Brasília (HUB) foi selecionada amostra de conveniência composta por seis enfermeiros para análise semântica do manual *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: manual de condutas*.

Foram incluídos enfermeiros que não eram especialistas em enfermagem oncológica e que não haviam tido experiência prévia com manuseio de CVC-TI. Esses critérios foram adotados com vistas a verificar a clareza, inteligibilidade e o potencial instrutivo do manual para compreensão de uma temática desconhecida para estes profissionais.

4.3.2.2 Procedimentos de Coleta de Dados

Atendidos os critérios de inclusão, os enfermeiros selecionados foram contactados durante o turno de trabalho e foram convidados a participar do estudo. Neste primeiro contato

foram explicitados os objetivos do estudo e fornecidos todos os esclarecimentos necessários. Após a concordância, foi entregue o TCLE (APÊNDICE E), instrumento de avaliação pelos representantes do público-alvo (APÊNDICE F) e o manual.

A eles foi dado prazo de sete dias para análise do manual e devolução do instrumento de coleta de dados.

4.3.2.3 Instrumento de Coleta de Dados

Para validação semântica junto aos representantes do público-alvo, foi elaborado instrumento de avaliação do manual também adaptado de Oliveira (2006) (APÊNDICE F). Tal instrumento era composto por 22 itens separados por blocos que avaliavam os objetivos do manual, sua organização, estilo da escrita, aparência e capacidade de motivação, sendo que cada um dos itens deveria ser julgado de acordo com os seguintes parâmetros: 1- inadequado (I), 2- parcialmente adequado (PA), 3- não tenho certeza (N), 4- adequado (A) e 5- totalmente adequado (TA). Para os itens que fossem considerados inadequados ou parcialmente adequados foi solicitado aos enfermeiros que justificassem tal avaliação. Ao final do instrumento foi deixado um espaço para que estes pudessem deixar sugestões adicionais sobre o manual.

4.3.2.4 Análise dos Dados

Para validação semântica foi realizada análise individual, visto não ser possível estratificar a amostra por grau de instrução por se tratar de profissionais de saúde e não de pacientes. Nessa análise também foi considerado IC de 80%, obtido por meio do cálculo da soma das respostas que representavam concordância (A + TA) sobre o total de respostas dos participantes. Esse índice não serviu de critério para exclusão dos itens como na validação feita pelos peritos, sendo utilizado apenas para quantificar o grau de concordância entre os enfermeiros.

No instrumento de avaliação do manual foi dada aos participantes a oportunidade de fornecer sugestões, as quais foram analisadas e decidiu-se se seriam acatadas ou não, conforme a pertinência de cada comentário para melhoria do manual para o público-alvo.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

Tendo em vista os preceitos estabelecidos pela Resolução CNS n. 466/12, que estabelece normas éticas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos o presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília e recebeu parecer de aprovação sob nº 047/2012 (ANEXO A) (BRASIL, 2012b).

Durante o primeiro contato com os participantes deste estudo cada um deles recebeu esclarecimentos sobre o objetivo da pesquisa, sendo lhes dado o direito de recusa. Os que aceitaram o convite demonstraram aquiescência por meio da assinatura do TCLE.

Algumas imagens foram acrescentadas à versão inicial do manual durante a fase de seu aprimoramento. Aos sujeitos que permitiram o uso de suas imagens para fins desta pesquisa foi entregue um termo de autorização do uso de imagem (APÊNDICE G).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da validação do manual foram apresentados em duas categorias. A primeira refere-se à validação do manual realizada pelos enfermeiros peritos e a segunda refere-se à validação realizada por enfermeiros representantes de sua população-alvo.

5.1 VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E DE APARÊNCIA

O período de coleta de dados com os peritos foi de janeiro a abril de 2014. Sete profissionais, todos enfermeiros, foram convidados para compor o grupo de peritos, no entanto, apenas seis responderam ao contato no tempo previsto

A amostra foi composta por seis peritos, cujas principais características estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos peritos quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, campo de atuação, tempo de atuação na área, titulação e produção científica sobre a temática do manual. Brasil, 2015.

Características	n=6	%
1 Faixa etária		
33-34	2	33,4
35-36	3	50
37-38	1	16,6
2 Sexo		
Feminino	6	100
Masculino	0	0
3 Tempo de formação		
Entre 10 e 12 anos	2	33,4
Entre 13 e 15 anos	4	66,6
4 Campo de atuação profissional		
Hospitalar/ambulatorial	2	33,4
Academia/ensino	3	50
Ambos	1	16,6
5 Tempo de atuação em oncologia		
Menos de 1 ano	1	16,6
Mais de 1 ano	5	83,4
6 Titulação		
Especialista	6	100

(continua)

Tabela 1 – Caracterização dos peritos quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, campo de atuação, tempo de atuação na área, titulação e produção científica sobre a temática do manual. Brasil, 2015.

(conclusão)

Características	n=6	%
6 Titulação		
Mestre	4	66,6
Doutor	3	50
7 Produção Científica		
Oncologia	5	83,4
Cateter Totalmente Implantado	2	33,4
Tecnologias educativas em saúde	1	16,6
Validação	1	16,6
n= número de peritos		

Os itens 5, 6 e 7 da Tabela 1 foram utilizados para pontuar os critérios para seleção dos peritos. A pontuação obtida por cada perito após a análise do Currículo Lattes está apresentada no Quadro 2. Cada perito está representado pela letra P, seguida de numeração sequencial de acordo com a ordem de recebimento da avaliação feita por cada perito.

Quadro 2 – Pontuação dos peritos de acordo com o sistema de pontuação de especialistas adaptado do modelo de validação de Fehring (1987). Brasil, 2015.

Critério	Pontuação	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Doutorado com tese na temática	2		X		X	X	
Mestrado	4	X		X	X	X	
Dissertação de mestrado sobre a temática	1	X		X	X		
Especialização em oncologia	2	X	X	X	X		X
Prática clínica de ao menos 1 ano em oncologia	2	X	X	X	X		X
Artigo publicado sobre a temática	2	X	X	X	X	X	X
Participação em grupo de pesquisa sobre a temática	2	X	X		X	X	
Total de pontos	15	13	10	11	15	10	6

Fonte: Elaborado pela autora

A validação realizada pelos peritos procurou garantir a pertinência das informações contidas no manual a fim de torná-lo uma ferramenta útil tanto na prática clínica quanto para capacitação profissional. A titulação e o tempo de experiência dos juízes especialistas foram quesitos fundamentais para que eles pudessem ser considerados peritos na temática abordada pelo manual. Para que um profissional seja reconhecido como perito ele deve ter domínio

sobre um determinado assunto e prática clínica, que pode ser avaliado pelos títulos, publicações e tempo de experiência (FEHRING, 1987).

Todos os peritos que compuseram esta amostra eram especialistas, possuíam produções científicas relacionadas à temática do manual e tinham tempo médio de experiência de nove anos, como mostra a Tabela 1. Além disso, conforme o Quadro 2, todos alcançaram pontuação mínima de 5 pontos como estabelecido, sendo que a média foi de 10,8 pontos. Esses dados caracterizaram uma relação de juízes com bom nível de experiência no tema, o que é fundamental para a boa análise do manual validado (OLIVEIRA, 2006).

A adaptação do manual às sugestões dos peritos é primordial para tornar o material educativo mais completo, com maior rigor científico e efetivo (LIMA, 2014). Neste estudo, ter experiência em validação e/ou domínio no manejo do cateter totalmente implantado foi de fundamental importância, visto que os peritos ofereceram sugestões construtivas e pertinentes para o aperfeiçoamento do manual de condutas para manuseio do CVC-TI diante do domínio teórico-prático que possuem.

A análise das informações obtidas pelos peritos com o instrumento de avaliação (APÊNDICE D) do manual foi realizada por meio do cálculo do índice de concordância de cada item e das sugestões apresentadas por cada perito.

Como mostra a Tabela 2 e o Gráfico 1, a seção geral, com 18 itens avaliativos não apresentou nenhum item com índice de concordância menor que 80%, ficando acima do IC mínimo recomendado por Pasquali (1997). Assim foram consideradas validadas todas as informações relacionadas aos objetivos do manual, estrutura, apresentação e relevância do mesmo. Isso condiz com o fato de que os manuais de saúde devem estar estruturados de maneira clara e objetiva, atendendo aos seus objetivos de acordo com seu público-alvo (ECHER, 2005; TELES et al, 2014).

Tabela 2. Distribuição das respostas dos peritos em relação à avaliação geral do manual e índice de concordância. Brasil, 2015.

(continua)

Avaliação Geral						
Itens de avaliação	n=6					%*
	I	PA	N	A	TA	
1- Objetivos						
1.1 Coerentes com as necessidades dos enfermeiros que manipulam CVC-TI	0	0	0	3	3	100
1.2 Coerentes para o processo de ensino-aprendizagem	0	0	0	2	4	100
1.3 Promove mudança de comportamento e atitude	0	0	1	2	3	83,3
1.4 Pode circular no meio científico	0	0	0	1	5	100

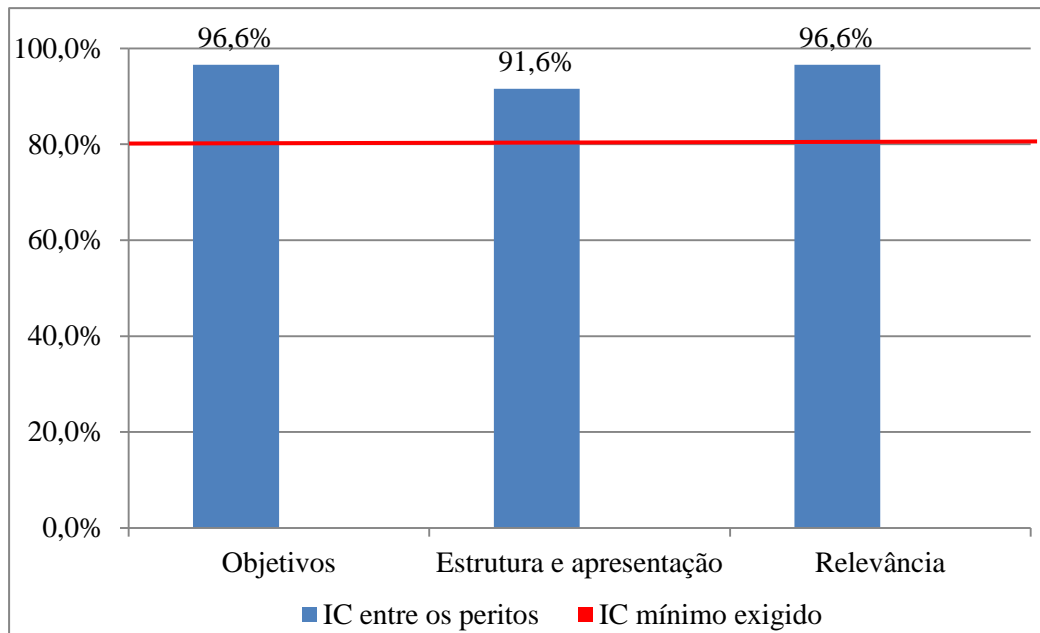
Tabela 2. Distribuição das respostas dos peritos em relação à avaliação geral do manual e índice de concordância. Brasil, 2015.

Itens de avaliação	n=6					%*
	I	PA	N	A	TA	
1.5 Atende aos objetivos de instituições que assistem a pacientes com CVC-TI	0	0	0	0	6	100
Total Parcial	0	0	1	8	21	96,6
2-Estrutura e apresentação						
2.1 Adequadas para enfermeiros que manipulam CVC-TI	0	0	0	0	6	100
2.2 Apropriadas ao nível sócio-cultural do público-alvo	0	0	0	0	6	100
2.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	0	0	2	4	100
2.4 Adequada concordância verbo-nominal	0	1	0	2	3	83,3
2.5 Redação acessível ao público-alvo	0	0	0	1	5	100
2.6 Há coerência das informações da capa, contracapa, sumário e apresentação	0	1	0	1	4	83,3
2.7 Tamanho adequado dos títulos e tópicos	0	1	0	1	4	83,3
2.8 Número de páginas adequado	0	0	1	0	5	83,3
Total Parcial	0	3	1	7	37	91,6
3-Relevância						
3.1 Temas apresentam aspectos-chaves pertinentes	0	0	0	3	3	100
3.2 Permite transferência e generalização do aprendizado para outros contextos	0	0	0	2	4	100
3.3 Permite ao aprendiz aquisição de conhecimento sobre o manuseio do CVC-TI	0	0	0	1	5	100
3.4 Aborda assuntos necessários para manuseio do CVC-TI	0	0	0	4	2	100
3.5 Adequado para o uso por qualquer enfermeiro	0	0	1	1	4	83,3
Total Parcial	0	0	1	11	18	96,6
Total	0	3	3	26	76	94,4

I=Inadequado; PA=Parcialmente adequado; N=Não tenho certeza; A=Adequado; TA=Totalmente adequado; n=número de avaliadores. *Índice de Concordância calculado pela soma do número de julgamentos adequado e totalmente adequado considerados pelos juízes: $TA+A \times 100 / \text{total de respostas}$.

O Gráfico 1 apresenta o índice de concordância entre os peritos em cada bloco do instrumento referente a avaliação geral do manual em comparação com o Índice de Concordância (IC) mínimo exigido por Pasquali (1997).

Gráfico 1 – Índice de concordância entre os peritos por bloco de análise da avaliação geral do manual. Brasil, 2015.



Fonte: Elaborado pela autora

Os itens do instrumento de validação relacionados aos objetivos, estrutura, apresentação e relevância obtiveram média de 94% de concordância entre os peritos, demonstrando bom grau de adequabilidade do manual quanto a esses quesitos.

Os peritos concordaram que o manual está coerente com as necessidades de enfermeiros que manipulam o CVC-TI. O diagnóstico prévio das demandas de conhecimento do público-alvo possibilita melhor direcionamento do conteúdo a ser abordado em um determinado material educativo (TELES et al, 2014). O fato da elaboração do manual ter sido resultado de estudo que verificou as dúvidas e dificuldades de enfermeiros quanto ao manuseio do CVC-TI (PIRES; VASQUES, 2014) contribuiu para que o manual alcançasse os objetivos e relevância necessários para sua população-alvo, o que vai ao encontro da orientação de Pasquali (1998) que ressalta a importância de realizar um levantamento junto a população-alvo antes da elaboração teórica de um determinado instrumento.

Em relação à avaliação específica dos tópicos contemplados no manual, todos os blocos obtiveram índice de concordância entre os peritos maior que 80%, com média de 92% de concordância, como mostra a Tabela 3. Apenas um dos itens obteve índice de concordância menor que 80% e foi reformulado para ser considerado validado como os demais itens.

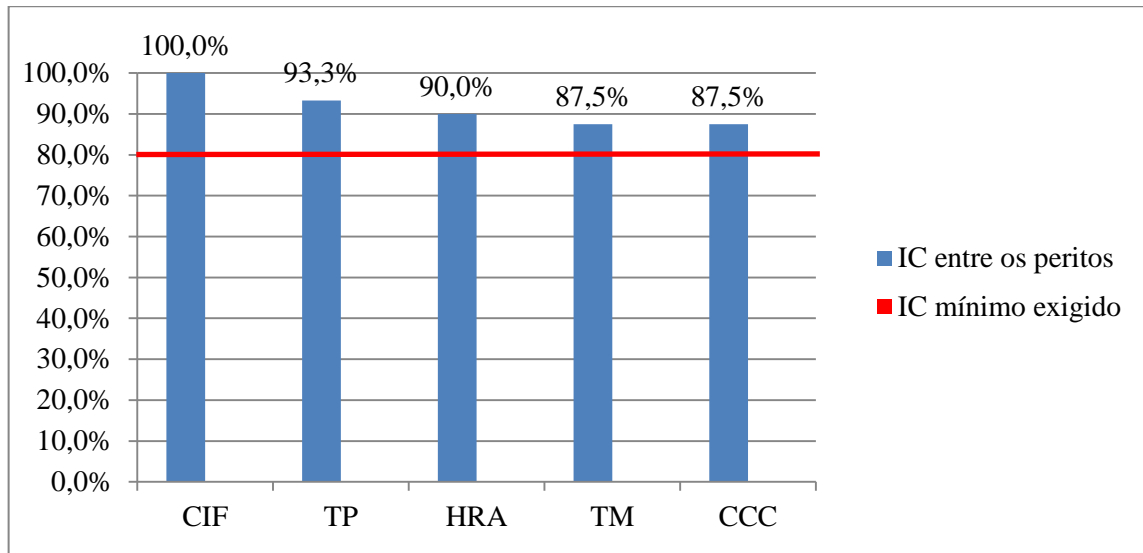
Tabela 3. Distribuição das respostas dos peritos em relação aos tópicos do manual e índice de concordância. Brasil, 2015.

PARTE 2 - Avaliação Específica						
Itens de avaliação	n=6					%*
	I	PA	N	A	TA	
1-Conceitos, indicações e finalidade						
1.1 Redação científica adequada	0	0	0	2	4	100
1.2 Mensagens claras e objetivas	0	0	0	1	5	100
1.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	0	0	1	5	100
1.4 Ilustrações suficientes e que facilitam a compreensão	0	0	0	2	4	100
1.5 Todas informações pertinentes apresentadas	0	0	0	4	2	100
Total Parcial	0	0	0	10	20	100
2-Técnica de punção do CVC-TI						
2.1 Redação científica adequada	0	0	0	2	4	100
2.2 Mensagens claras e objetivas	0	0	0	1	5	100
2.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	1	0	1	4	83,3
2.4 Ilustrações suficientes e que facilitam a compreensão	0	0	0	1	5	100
2.5 Todas informações pertinentes apresentadas	0	1	0	2	3	83,3
Total Parcial	0	2	0	7	21	93,3
3- Heparinização do CVC-TI para remoção da agulha e observações						
3.1 Redação científica adequada	0	0	1	1	4	83,3
3.2 Mensagens claras e objetivas	0	1	0	2	3	83,3
3.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	0	0	0	6	100
3.4 Ilustrações suficientes e que facilitam a compreensão	0	0	0	1	5	100
3.5 Todas informações pertinentes apresentadas	0	1	0	1	4	83,3
Total Parcial	0	2	1	5	22	90
4- Técnica de manutenção						
4.1 Redação científica adequada	0	0	1	1	4	83,3
4.2 Mensagens claras e objetivas	0	1	0	2	3	83,3
4.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	0	0	0	6	100
4.4 Todas informações pertinentes apresentadas	0	1	0	2	3	83,3
Total Parcial	0	2	1	5	16	87,5
5- Condutas em caso de complicações						
5.1 Redação científica adequada	0	1	0	0	5	83,3
5.2 Mensagens claras e objetivas	0	0	0	4	2	100
5.3 Há sequência lógica do conteúdo	0	0	0	3	3	100
5.4 Todas informações pertinentes apresentadas	0	2	0	3	1	66,6
Total Parcial	0	3	0	10	11	87,5
Total	0	9	2	37	90	92

I=Inadequado; PA=Parcialmente adequado; N=Não tenho certeza; A=Adequado; TA=Totalmente adequado; n= número de avaliadores. *Índice de Concordância calculado pela soma do número de julgamentos adequado e totalmente adequado considerados pelos juízes: $TA+A \times 100 / \text{total de respostas}$.

O Gráfico 2 apresenta o índice de concordância entre os peritos em cada bloco do instrumento referente a avaliação dos tópicos do manual em comparação com o Índice de Concordância (IC) mínimo exigido por Pasquali (1997).

Gráfico 2- Índice de concordância entre os peritos por bloco de análise dos tópicos do manual. Brasil, 2015.



CIF=Conceitos, indicações e finalidade; TP=Técnica de punção do CVC-TI; HRA= Heparinização do CVC-TI para remoção da agulha; TM= Técnica de manutenção e CCC=Conduitas em caso de complicações.

Fonte: Elaborado pela autora

O item que obteve índice de concordância menor que 80% foi o relacionado ao tópico *Conduitas em caso de complicações com o CVC-TI*, referente ao item 5.4 (Tabela 3). Este item avaliava se todas as informações pertinentes ao tópico estavam apresentadas no manual. O índice de concordância deste item foi de 66,6 %, sendo que dois dos peritos consideraram o item parcialmente adequado. Apesar de nenhum dos peritos terem julgado os itens relacionados a este tópico como inadequado, algumas sugestões foram recomendadas e acatadas.

A primeira sugestão oriunda dos peritos foi modificar o título do primeiro subitem referente a seção de “Infecção” por “Suspeita de Infecção”, uma vez que a recomendação de coleta de sangue para hemocultura, presente no manual, é indicada quando há suspeita de infecção e não quando já está confirmada. Sugeriu-se, ainda, descrever os sinais de infecção relacionados ao CVC-TI e orientações sobre a técnica de coleta de sangue para hemocultura.

A infecção relacionada ao CVC-TI é um problema grave nos pacientes oncológicos que necessita de diagnóstico e tratamento precoce (SOUZA et al, 2013). Sinais como febre, calafrios e sinais flogísticos no local de inserção do dispositivo podem indicar infecção relacionada ao cateter. Para confirmação da infecção, deve-se realizar o exame de

hemocultura com amostras de sangue coletadas pelo cateter e por veia periférica. A coleta da amostra pelo cateter exige técnica estéril e encaminhamento dos primeiros 10 mL de sangue colhidos para análise (MACKLIN, 2010; NEVES JÚNIOR et al, 2010; RAAD; HANNA; MAKI, 2007).

O tratamento das infecções relacionadas ao CVC-TI dependerá do tipo de microrganismo presente, do estado clínico do paciente e do tipo de infecção, podendo ser feito com antibioticoterapia “in-lock”, antibioticoterapia sistêmica ou remoção do cateter. A remoção do cateter pode ser prevenida em alguns casos, no entanto é recomendada no caso da presença de complicações locais, persistência da infecção, instabilidade clínica do paciente ou detecção de infecção por microrganismos como *Staphylococcus aureus* e *Candida spp.* A presença dessas condições, frequentemente, está relacionada a complicações sistêmicas e baixa taxa de sucesso na conservação do cateter (GRANIC et al, 2014; NEVES JÚNIOR et al, 2010; RAAD; HANNA; MAKI, 2007).

Diante da importância destas informações, as mesmas foram acrescidas ao manual e o item reformulado. Sendo o enfermeiro o profissional que está em contato com o paciente por maior período de tempo, ele deve estar atento e possuir conhecimento científico para detectar os sinais de uma possível infecção relacionada ao CVC-TI e quais condutas tomar, evitando maiores complicações e até mesmo a retirada precoce deste dispositivo.

O segundo subitem do manual referente ao tópico *Condutas em caso de complicações com o CVC-TI* diz respeito à obstrução. Foi sugerido acrescentar a técnica de desobstrução com AA usando a torneira plástica de três vias. Dessa forma, foi descrita no manual a técnica validada em ensaio clínico que avaliou o AA para desobstrução do CVC-TI, onde se usam duas seringas de 10 mL e uma torneira de três vias para criar uma pressão negativa no interior do cateter favorecendo a entrada espontânea do AA afim de evitar deslocamento de trombo ou fibrina que possam estar presentes no interior ou na ponta do cateter (VASQUES, 2010). Cabe destacar que o AA é um ácido fraco com ação antioxidante que vem sendo usado em algumas instituições nacionais para desobstrução do CVC-TI, devido às suas ações pró-fibrinolíticas (BRASIL, 2008; OLAS; WACHOWICZ, 2002).

A fim de facilitar a compreensão, também foram acrescentadas fotos da execução da técnica de desobstrução. Em tecnologias educativas, o uso de ilustrações configura-se em uma ferramenta importante, pois auxiliam na compreensão do texto e contribuem para a memorização do assunto, além de incentivar a leitura (TELES, 2011).

Apesar dos demais itens terem apresentado índice de concordância maior ou igual a 80%, tendo sido considerados validados, outras sugestões foram apontadas pelos peritos, conforme descrito no Quadro 3. Após análise das sugestões, foram feitas as correções pertinentes para o aperfeiçoamento do manual considerando as evidências disponíveis na literatura sobre o manuseio do cateter totalmente implantado.

Quadro 3 – Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.

(continua)

Tópicos avaliados no manual	Sugestões dos peritos	Conduta
1 Estrutura e Apresentação	1.1 Mudar o termo “manuseio” do título da capa para “manejo” ou “cuidados” 1.2 Atentar para o alinhamento dos itens no sumário	1.1 Mantido título original 1.2 Feitas correções na formatação do sumário
2 Conceito do CVC-TI	2.1 Incluir o número de punções que podem ser realizadas no CVC-TI 2.2 Acrescentar outros locais possíveis de implantação do CVC-TI além do tórax 2.3 Incluir uma figura com outros locais possíveis de implantação do CVC-TI	2.1 Informação incluída 2.2 Sugestão acatada 2.3 Figura incluída
3 Indicações do CVC-TI	3.1 Reescrever o tópico de indicações do CVC-TI para que se entenda que ele é indicado para outros pacientes com acesso venoso difícil além dos obesos 3.2 Especificar que é o linfedema nos membros superiores que é a indicação do uso do CVC-TI	3.1 Rescrito o tópico 3.2 Informação especificada
4 Finalidade do CVC-TI	4.1 Acrescentar o uso do CVC-TI para infusão de contraste para exames de imagem	4.1 Inserida informação
5 Técnica de punção do CVC-TI	Descrição dos materiais: 5.1 Especificar tipo de máscara 5.2 Trocar o uso de seringas de 5 mL por seringas a partir de 10 mL neste e nos demais procedimentos descritos para manuseio do CVC-TI	5.1 Sugestão acatada 5.2 Inserido nos materiais e na descrição dos procedimentos o uso apenas de seringas a partir de 10 mL

Quadro 3 – Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.

(continuação)

Tópicos avaliados no manual	Sugestões dos peritos	Conduta
5 Técnica de punção do CVC-TI	<p>5.3 Rever sobre a concentração de clorexidina indicada para o preparo da pele nos procedimentos descritos no manual</p> <p>5.4 Especificar o tamanho da agulha Huber para adultos e crianças</p> <p>Descrição do procedimento:</p> <p>5.5 Descrever as etapas deste e dos demais procedimentos de forma que se entenda que será realizado por uma pessoa, sem auxílio, de maneira que não haja contaminação durante a técnica</p> <p>5.6 Acrescentar o tópico para colocar máscara cirúrgica</p> <p>5.7 Reescrever o item para abrir a luva, evidenciando o uso de seu pacote interno como campo estéril</p> <p>5.8 Acrescentar o item para desconectar a agulha 40mm x 1,2mm da seringa de 20 mL para depois conectá-la a agulha Huber</p> <p>5.9 Evidenciar que, caso não haja retorno sanguíneo, a seringa de 10mL deve ser substituída pela de 20 mL que está com soro fisiológico e esta é a solução que deve ser infundida</p> <p>5.10 Descrever que o sangue aspirado deve ser desprezado</p> <p>5.11 Trocar o termo “medicação” por medicamento ou solução</p> <p>5.12 No item de fixação da agulha com curativo acrescentar as coberturas que podem ser usadas</p>	<p>5.3 Inserida a concentração da clorexidina de 2% para o preparo da pele</p> <p>5.4 Especificado o tamanho da agulha na descrição dos materiais</p> <p>5.5 Descritas técnicas de forma que sejam realizadas por apenas um profissional</p> <p>5.6 Item acrescentado</p> <p>5.7 Item reescrito</p> <p>5.8 Item acrescentado</p> <p>5.9 Descrita informação</p> <p>5.10 Descrita informação</p> <p>5.11 Trocado o termo</p> <p>5.12 Sugestão acatada</p>

Quadro 3 – Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.

(continuação)

Tópicos avaliados no manual	Sugestões dos peritos	Conduta
6 Técnica de remoção da agulha	<p>Descrição dos materiais:</p> <p>6.1 Especificar tipo de máscara</p> <p>6.2 Especificar a concentração do frasco-ampola de heparina</p> <p>6.3 Trocar o termo “ampolas de solução fisiológica (SF)” por “mL de SF” tendo em vista que cada instituição pode ter uma apresentação diferente de SF</p> <p>6.4 Trocar o uso de seringas de 5 mL por seringas a partir de 10 mL</p> <p>6.5 Rever sobre a concentração de clorexidina</p> <p>Descrição do procedimento:</p> <p>6.6 Incluir etapa de higienização das mãos na descrição do procedimento</p> <p>6.7 Reescrever o item para abrir a luva, evidenciando o uso de seu pacote interno como campo estéril</p> <p>6.8 Acrescentar o tópico para colocar máscara cirúrgica</p> <p>6.9 Especificar após quanto tempo o paciente pode retirar o curativo após a remoção da agulha</p>	<p>6.1 Sugestão acatada</p> <p>6.2 Sugestão acatada</p> <p>6.3 Feita a troca</p> <p>6.4 Sugestão acatada</p> <p>6.5 Inserida a concentração da clorexidina de 2% para o preparo da pele</p> <p>6.6 Incluído item</p> <p>6.7 Item reescrito</p> <p>6.8 Item acrescentado</p> <p>6.9 Acrescentado o tempo para a retirada do curativo</p>
7 Técnica de manutenção	<p>7.1 Substituir o termo “não está fazendo quimioterapia” por “quando o cateter não estiver sendo utilizado” no parágrafo de indicação da técnica de manutenção</p> <p>Descrição dos materiais:</p> <p>7.2 Especificar tipo de máscara</p> <p>7.3 Trocar o uso de seringas 5 mL por seringas a partir de 10 mL</p> <p>7.4 Rever sobre a concentração de clorexidina</p>	<p>7.1 Sugestão acatada</p> <p>7.2 Sugestão acatada</p> <p>7.3 Sugestão acatada</p> <p>7.4 Inserida a concentração correta</p>

Quadro 3 – Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.

(continuação)

Tópicos avaliados no manual	Sugestões dos peritos	Conduta
7 Técnica de manutenção	<p>7.5 Especificar a concentração do frasco-ampola de heparina</p> <p>Descrição do procedimento:</p> <p>7.6 Reescrever o item para abrir a luva, evidenciando o uso de seu pacote interno como campo estéril</p> <p>7.7 Acrescentar o item para desconectar a agulha 40mm x 1,2mm da seringa de 20 mL para depois conectá-la a agulha Huber</p> <p>7.8 Evidenciar que, caso não haja retorno sanguíneo, a seringa de 10mL deve ser substituída pela de 20 mL que está com soro fisiológico e esta é a solução que deve ser infundida</p> <p>7.9 Descrever que o sangue aspirado deve ser desprezado</p> <p>7.10 Especificar após quanto tempo o paciente pode retirar o curativo após a remoção da agulha</p>	<p>7.5 Sugestão acatada</p> <p>7.6 Item reescrito</p> <p>7.7 Item acrescentado</p> <p>7.8 Descrita informação</p> <p>7.9 Descrita informação</p> <p>7.10 Acrescentado o tempo para a retirada do curativo</p>
8 Condutas em caso de complicação/ Infecção	<p>8.1 Trocar o título do subitem “Infecção” por “Febre”, pois a cultura é indicada em caso de febre e não quando a infecção já está confirmada</p> <p>8.2 Inserir sinais de infecção relacionados ao CVC-TI</p> <p>8.3 Explicar como deve ser a coleta de sangue para cultura, sem desprezar a primeira amostra de sangue coletada</p> <p>8.4 Especificar qual a conduta caso seja confirmada infecção pelo CVC-TI</p>	<p>8.1 Trocado o título “Infecção” por “Suspeita de infecção”</p> <p>8.2 Inserido os sinais de infecção</p> <p>8.3 Explicada técnica de coleta de hemocultura</p> <p>8.4 Acrescentada conduta</p>
9 Condutas em caso de complicação/ Obstrução	<p>9.1 Definir obstrução do cateter e os sinais</p> <p>9.2 Acrescentar exame de imagem para avaliar obstrução</p>	<p>9.1 Inseridas informações solicitadas</p> <p>9.2 Informação inserida</p>

Quadro 3 – Resumo das sugestões dos peritos de acordo com os tópicos avaliados e conduta. Brasil, 2015.

(conclusão)

Tópicos avaliados no manual	Sugestões dos peritos	Conduta
9 Condutas em caso de complicação/ Obstrução	9.3 Explicar melhor a técnica de desobstrução com ácido ascórbico, criando subitem 9.4 Inserir o uso da torneira de três vias para o procedimento de desobstrução do cateter	9.3 Acrescentado subitem sobre técnica de desobstrução do CVC-TI com ácido ascórbico e acrescentada uma foto para ilustração 9.4 Inserida essa informação
10 Observações	10.1 Especificar quais os tamanhos de agulha Huber em adultos e pediátrica 10.2 Reforçar sobre a importância de não usar outro tipo de agulha, que não a Huber, para punção do CVC-TI	10.1 Sugestão acatada 10.2 Sugestão acatada

Fonte: Elaborado pela autora

O bloco contendo itens avaliativos sobre conceito, indicações e finalidade do CVC-TI obteve 100% de concordância entre os peritos. No entanto, algumas sugestões referentes a estes tópicos subsidiaram o aprimoramento do manual. Na parte de conceito sobre o CVC-TI foi sugerido por dois peritos acrescentar localidades diferentes de implantação do dispositivo além do tórax. O CVC-TI normalmente é um dispositivo de acesso venoso central onde o reservatório puncionável deve permanecer apoiado em uma protuberância óssea que é alojado no tecido subcutâneo e a extremidade oposta do cateter, geralmente, fica localizada no terço inferior da veia cava superior. Contudo, este cateter pode ter outras localizações: arterial, peritoneal e intra-espinhal para administração de soluções diretamente nestes locais (BONASSA; GATO, 2012; BRASIL, 2008; PLUMHANS et al, 2011). Neste sentido, foi ainda acrescida uma figura com as diferentes possíveis locais de implantação do CVC-TI.

Em relação à utilidade deste cateter foi sugerido acrescentar a possibilidade de administrar contraste para exames pelo mesmo. As indicações de uso deste dispositivo gera muita dúvida entre os enfermeiros que o manipulam, onde muitos acreditam que ele deveria ser indicado apenas para infusão de quimioterapia antineoplásica (PIRES; VASQUES, 2014). Estudos certificam que o CVC-TI não deve ser utilizado exclusivamente para este fim, sendo indicado também para infusão de outros medicamentos, hemocomponentes/hemoderivados, nutrição parenteral, coleta de sangue e também para infusão de contraste para exame de

imagens (BONASSA; GATO, 2012; EISENBERG; 2011; VESCIA et al, 2008). Neste tópico foi acrescentada outra informação sugerida por um dos peritos, a de que o septo de silicone do CVC-TI pode suportar mais de duas mil punções quando usada a agulha adequada (BONASSA; GATO 2012; MACKLIN, 2010). E, para finalizar as correções pertinentes deste bloco, foi reformulado o parágrafo referente à indicação do cateter para permitir a melhor compreensão de que este dispositivo é indicado para outros pacientes com difícil acesso venoso, além dos pacientes obesos e oncológicos. Isso porque da forma como foi escrito na primeira versão do manual entendia-se que este dispositivo era de uso apenas de pacientes oncológicos e obesos. No entanto, o CVC-TI é indicado para todos aqueles pacientes que possuem difícil acesso venoso periférico e que serão submetidos a terapias intravenosas prolongadas (BRASIL, 2002; MOLIN et al, 2011) .

Em relação aos itens avaliativos dos blocos do instrumento de validação por peritos referentes às técnicas descritas no manual, todos foram validados, mas algumas informações tiveram que ser adequadas para melhor compreensão da sequência das etapas para realização de cada procedimento, assim como melhor descrição e justificativa dos materiais a serem utilizados.

Em relação a lista de materiais descritos para execução das técnicas para manuseio do CVC-TI, foi necessário adequar a concentração de clorexidina para 2%, conforme consta na literatura (BONASSA; GATO; 2012; VESCIA, 2008; MOLIN et al, 2011) e especificar a concentração do frasco-ampola de heparina a ser usada que é de 25.000 UI (BRASIL, 2008). Dois dos peritos alertaram para o fato de que não se devem usar seringas com volume menor que 10 mL para manuseio do CVC-TI, que foi acatada e modificada na versão final do manual. Tal fato é descrito em alguns estudos que apontam que seringas de calibre menor que 10 mL exercem pressão demasiada no interior do cateter, o que pode levar a ruptura do dispositivo (ARCH, 2007; CHRISTIANSON, 1994; MACKLIN, 2010).

As especificações da agulha para punção e o tamanho adequado também foram informações sugeridas e acrescentadas ao manual. Faz-se necessário reforçar que a punção deve ser feita com agulha tipo Hubber para evitar danos ao septo de silicone do reservatório, sendo que o tamanho e tipo variam de acordo com as necessidades físicas do paciente e solução que será infundida. As agulhas retas são mais indicadas para heparinização do cateter e para coleta de amostras de sangue; já as curvas são indicadas para infusões prolongadas. Havendo previsão de permanência por mais de doze horas, deve-se optar por agulhas que tenham extensão, de forma a facilitar o manuseio e fixação. A escolha do tamanho adequado da agulha tipo Hubber e seu correto posicionamento são primordiais para evitar extravasamentos.

Neste sentido não se devem usar agulhas de uso pediátrico em adultos (AZAIS et al, 2015; BONASSA; GATO, 2012; VESCIA et al, 2008; VASQUES; REIS; CARVALHO, 2009).

Ainda relacionado aos tópicos das técnicas para manuseio do cateter, foi sugerida e incluída ao manual a possibilidade de usar outros materiais para o curativo além do esparadrapo e gazes, como filme transparente e micropore (MACKLIN, 2010; VASQUES; REIS; CARVALHO, 2009). Algumas imagens foram acrescentadas para ilustrar os diferentes tipos de curativos. Além das informações adicionadas em relação à descrição dos materiais, as etapas de execução das técnicas foram readequadas de forma a permitir que o profissional as realize sem auxílio, mantendo a técnica asséptica como sugerido por três dos peritos.

5.2 ANÁLISE SEMÂNTICA

A validação de aparência e conteúdo pelos peritos subsidiou a adequação do manual para que este pudesse ser disponibilizado para a população-alvo. Após esta etapa, o manual foi, então, encaminhado a enfermeiros representantes da população-alvo para a análise semântica. O período de coleta de dados com estes enfermeiros ocorreu em novembro de 2014.

Participaram desta etapa do estudo seis enfermeiros, cuja idade média foi de 32 anos e tempo de formação médio de 4 anos. As principais características dos participantes estão descritas na Tabela 4.

Tabela 4 – Caracterização dos enfermeiros juízes quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, setor de atuação, tempo de atuação em oncologia e nível de formação. Brasil, 2015.

Características	n=6	%
1 Faixa etária		
21-30	3	50
31-40	2	33,4
41-50	1	16,6
2 Sexo		
Feminino	5	83,4
Masculino	1	16,6
3 Tempo de formação		
Entre 1 e 4 anos	3	50
Entre 5 e 7 anos	3	50

(continua)

Tabela 4 – Caracterização dos enfermeiros juízes quanto à faixa etária, sexo, tempo de formação, setor de atuação, tempo de atuação em oncologia e nível de formação. Brasil, 2015.

(conclusão)

Características	n=6	%
4 Setor de atuação profissional		
Clínica médica	3	50
Centro de Pronto Atendimento	3	50
5 Tempo de atuação em oncologia		
Entre 1 a 4 meses	5	83,4
5 anos	1	16,6
5 Titulação		
Apenas graduação	1	16,6
Especialista	5	83,4

n= número de enfermeiros juízes

Todos os participantes, no momento da coleta de dados, atuavam em um hospital de referência em oncologia. Nenhum deles era especialista em enfermagem oncológica ou possuía experiência com o manuseio de CVC-TI. O perfil dos participantes condiz com o fato de não ser comum no Brasil o ensino da oncologia e da técnica de punção do CVC-TI durante a formação acadêmica dos enfermeiros. Estes muitas vezes são inseridos, logo no início de suas carreiras, em cenários onde inevitavelmente vão se deparar com pacientes oncológicos, devido ao perfil epidemiológico do câncer (AMADOR et al, 2011; BRASIL, 2014).

Desse modo, é fundamental pensar em estratégias para formação e capacitação de profissionais que serão responsáveis pela assistência a pacientes com câncer que em sua maioria possui cateter totalmente implantado (CALIL; PRADO, 2009). O uso de tecnologias em saúde como manuais de condutas pode ser uma ferramenta interessante neste sentido.

Na análise semântica todos os 22 itens do instrumento de avaliação obtiveram índice de concordância de 100%, como mostra a Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição das respostas dos enfermeiros em relação aos itens do instrumento avaliativo e índice de concordância. Brasil, 2015.

(continua)

Itens de avaliação	n=6					%*
	I	PA	N	A	TA	
1-Objetivos						
1.1 Coerentes com as necessidades dos enfermeiros que manipulam o CVC-TI	0	0	0	2	4	100
1.2 Manual adequado para ser usado por qualquer profissional que manipule o CVC-TI	0	0	0	2	4	100
Total Parcial	0	0	0	4	8	100

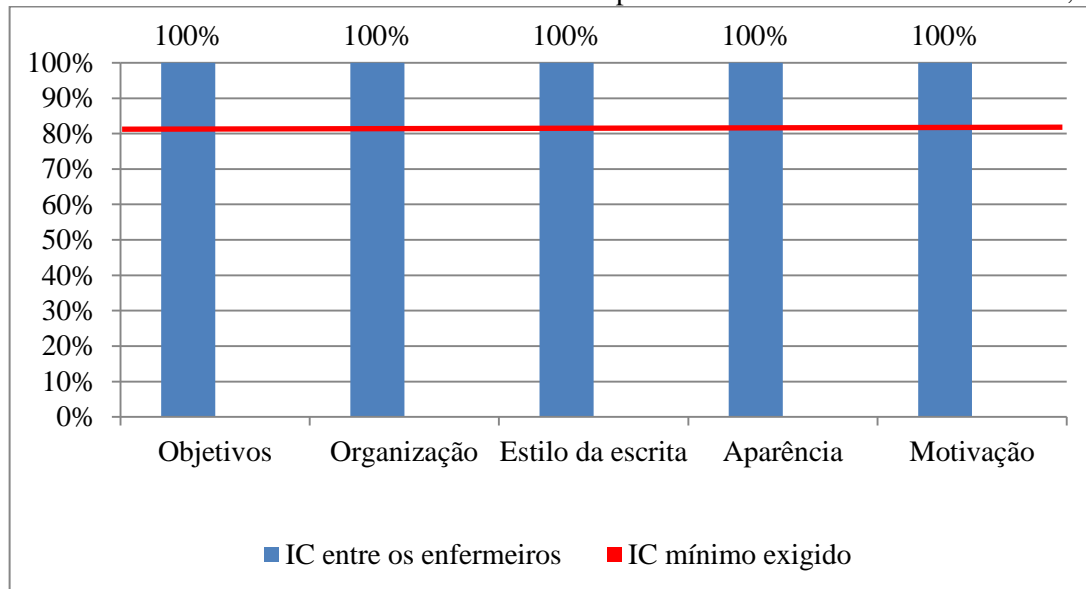
Tabela 5. Distribuição das respostas dos enfermeiros em relação aos itens do instrumento avaliativo e índice de concordância. Brasil, 2015.

Itens de avaliação	n=6					%*
	I	PA	N	A	TA	
2-Organização						
2.1 Capa atraente e indica o conteúdo do manual	0	0	0	2	4	100
2.2 Tamanho do título e dos tópicos adequado	0	0	0	2	4	100
2.3 Os tópicos têm sequência	0	0	0	2	4	100
2.4 Coerência entre as informações da capa, contracapa, sumário e apresentação	0	0	0	0	6	100
2.5 O papel e impressão do material estão adequados	0	0	0	1	5	100
2.6 O número de páginas está adequado	0	0	0	2	4	100
2.7 Os temas retratam aspectos-chaves importantes	0	0	0	1	5	100
Total Parcial	0	0	0	10	32	100
3-Estilo da escrita						
3.1 Possível compreender todas as informações	0	0	0	3	3	100
3.2 Texto interessante e que estimula continuar a leitura	0	0	0	1	5	100
3.3 Vocabulário acessível	0	0	0	2	4	100
3.4 Há associação dos temas de cada seção e o texto	0	0	0	1	5	100
3.5 Clareza do texto	0	0	0	2	4	100
3.6 Estilo da redação compatível ao público-alvo	0	0	0	1	5	100
Total Parcial	0	0	0	10	26	100
4-Aparência						
4.1 As seções estão organizadas	0	0	0	0	6	100
4.2 As ilustrações permitem maior compreensão das técnicas	0	0	0	0	6	100
4.3 As ilustrações servem para complementar o texto	0	0	0	0	6	100
4.4 As ilustrações estão expressivas e suficientes	0	0	0	1	5	100
Total Parcial	0	0	0	1	23	100
5-Motivação						
5.1 O manual apresenta-se de forma lógica para estimular a leitura	0	0	0	3	3	100
5.2 O manual promove mudança de comportamento e atitude	0	0	0	4	2	100
5.3 O manual propõe ao enfermeiro adquirir conhecimento e interesse pelo assunto	0	0	0	1	5	100
Total Parcial	0	0	0	8	10	100
Total	0	0	0	33	99	100

I=Inadequado; PA=Parcialmente adequado; N=Não tenho certeza; A=Adequado; TA=Totalmente adequado; n= número de avaliadores. *Índice de Concordância calculado pela soma do número de julgamentos adequado e totalmente adequado considerados pelos juízes: TA+A x 100 / total de respostas.

O índice de concordância entre os enfermeiros obtidos em cada bloco de avaliação do manual em comparação com o Índice de Concordância (IC) mínimo exigido por Pasquali (1997) está apresentado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Índice de concordância entre os enfermeiros por bloco de análise do manual. Brasil, 2015.



Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados apontam que o manual atendeu aos objetivos e foi avaliado como uma ferramenta válida capaz de guiar a prática clínica e capacitar profissionais que lidam com pacientes portadores do CVC-TI.

Aos participantes desta etapa também foi dada a oportunidade de descrever sugestões que considerassem pertinentes para melhoria do manual. As sugestões foram avaliadas e aquelas consideradas pertinentes foram acatadas. O Quadro 4 apresenta as sugestões e a conduta frente a elas.

Quadro 4 – Resumo das sugestões dos enfermeiros e conduta. Brasil, 2015.

Sugestões dos enfermeiros	Conduta
1 Acrescentar figura na capa	1 Optou-se por manter a capa sem ilustração
2 Acrescentar no manual qual o profissional habilitado para manusear o CVC-TI	2 Inserida informação no tópico de conceito do CVC-TI
3 Descrever quais são os profissionais habilitados para o manuseio de quimioterapia antineoplásica	3 Sugestão não atendida por não ser o foco do manual
4 Inserir quais são os riscos para o paciente que utiliza o CVC-TI	4 Mantida a seção de complicações que contempla as informações consideradas necessárias

Fonte: Elaborado pela autora

Um dos avaliadores sugeriu que fosse acrescentada a informação sobre quem é o profissional legalmente habilitado para manusear este dispositivo. Sabe-se que o manuseio desse tipo de cateter não é reconhecido pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) como atividade privativa do enfermeiro. Entretanto, limita-se a esse profissional, dentre os membros da equipe de enfermagem, a competência técnica e legal pela sua manipulação, uma vez que o Decreto 94.406/87 em seu Artigo 8º, Inciso I, alínea “h” afirma que são atividades privativas do enfermeiro os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas (BRASIL, 1987). O manuseio do CVC-TI deve, então, ser realizado por enfermeiro capacitado, obedecendo aos preceitos absolutos de assepsia e rotina preestabelecida (BONASSA; GATO, 2012).

Diante destas informações, o Conselho Regional de Enfermagem (COREN) do Distrito Federal e o COREN de São Paulo, por meio de pareceres, reconhecem que a habilitação para punção do CVC-TI é uma atividade assistencial de alta complexidade que deve ser realizada pelo enfermeiro, uma vez que esse procedimento requer conhecimentos técnicos aprofundados. Estes pareceres se aplicam também à técnica de manutenção do cateter, cabendo ao técnico de enfermagem acompanhar a infusão do medicamento com orientação e supervisão do enfermeiro, sendo seu dever comunicar qualquer intercorrência durante o procedimento (BRASIL, 2009, 2013).

5.3 APRECIÇÃO DOS JUÍZES SOBRE O MANUAL

Além das sugestões trazidas pelos peritos e pelos enfermeiros representantes da população-alvo do manual, alguns comentários foram descritos nos instrumentos avaliativos. A seguir, no Quadro 5, estão apresentados os comentários de apreciação do manual.

Quadro 5 – Comentários dos juízes referentes à apreciação do manual. Brasil, 2015.

(continua)

COMENTÁRIOS DOS PERITOS
“O material irá contribuir de maneira positiva na capacitação de enfermeiros para o manuseio e manutenção do CVC-TI. São trabalhos dessa natureza que possibilitam a melhoria contínua dos processos de trabalho e padronização das atividades de enfermeiros assistenciais.” (P3)
“O manual fornece informações necessárias, mas não substitui a capacitação do enfermeiro para o desenvolvimento da técnica para manuseio e cuidados com o mesmo”(P3)
“Material claro, relevante e objetivo.” (P5)

Quadro 5 – Comentários dos juízes referentes à apreciação do manual. Brasil, 2015.

(conclusão)

COMENTÁRIOS DOS PERITOS
“Manual claro e objetivo que poderia ser utilizado como instrumento suficiente para orientação do profissional enfermeiro para a manipulação de CVC-TI bem como guia para sistematizar condutas em serviços de saúde.” (P6)
COMENTÁRIOS DOS ENFERMEIROS
“O manual é uma ferramenta importante, mas por si só não é capaz de levar a uma mudança de comportamento e atitude do profissional, pois o mesmo deve mostrar interesse para aprender e precisa ser treinado para ter maior segurança.” (E1)
“O manual explica as técnicas detalhadamente, facilitando a aprendizagem.” (E2)

Fonte: Elaborado pela autora

Um dos enfermeiros que realizou a análise semântica, assim como um dos peritos, apontou em seus comentários que o manual é um instrumento importante para aquisição de conhecimento sobre o CVC-TI, mas que, no entanto, sozinho não é capaz de levar a mudança completa de atitude em relação ao manuseio adequado do dispositivo (Quadro 5).

De fato, o manual é uma ferramenta educativa que pode ser usado tanto para dirimir dúvidas durante o manuseio do CVC-TI quanto para capacitação de profissionais que lidam com pacientes que possuem este dispositivo, uma vez que seu uso facilita a aquisição de conhecimento sobre o cateter, reuni informações de maneira organizada, esclarece e orienta a execução dos procedimentos necessários, constituindo um instrumento de consulta (DODT; XIMENES; ORIÀ, 2012; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; VARGAS et al., 2012). Entretanto, para aquisição de conhecimento também é necessário que haja interesse por parte do profissional.

A capacitação profissional e a habilidade prática são primordiais para a prestação de uma assistência qualificada, onde o conhecimento científico fornece confiança ao profissional de modo a fazê-lo planejar e executar uma assistência efetiva e segura (TREVISAN et al., 2013). Cursos de capacitação são necessários para enfermeiros que lidam com o CVC-TI (BRASIL, 2008). Estes cursos com o uso de modelos de simulação dos procedimentos podem ser uma estratégia que motive enfermeiros a buscar aprimoramento profissional (BAXTER et al., 2009). Isto auxiliará o profissional a fixar o conteúdo abordado no manual, assim como ter maior segurança durante o manuseio do cateter.

Os resultados obtidos por meio da validação de aparência e conteúdo e análise semântica do *Manuseio de cateter totalmente implantado: manual de condutas* possibilitaram seu aprimoramento, validando-o como ferramenta que pode ser utilizada para guiar a prática

clínica e capacitar estes profissionais para o manuseio do CVC-TI, em uma realidade onde é comum encontrar enfermeiros que não tiveram esse preparo durante sua formação acadêmica.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

O uso de manual de condutas, baseado em evidências, pode conferir maior segurança aos enfermeiros durante o manuseio do CVC-TI, pois permite a estes profissionais dirimir quaisquer dúvidas no momento em que elas surgem.

A avaliação do manual por peritos e enfermeiros representantes do público-alvo contribuiu, significativamente, para seu aprimoramento. A validação possibilitou melhor estruturação do manual, de forma a garantir a confiabilidade das informações, maior clareza, objetividade e adequabilidade do conteúdo. Assim, conclui-se que o manual *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: manual de condutas* foi validado, quanto à aparência, conteúdo e semântica.

Um fator limitante deste estudo refere-se ao fato da análise semântica ter sido realizada apenas com enfermeiros que não tinham nenhum conhecimento sobre o CVC-TI, podendo ter sido realizada também com enfermeiros que tivessem conhecimento parcial sobre o tema, como aqueles que não possuem especialização em enfermagem oncológica, mas que, no entanto, manipulam o CVC-TI em seus ambientes de trabalho.

Outros estudos estão sendo realizados com o objetivo de avaliar a efetividade do referido manual enquanto ferramenta de ensino para capacitação profissional entre enfermeiros com nenhum ou com parcial conhecimento sobre o manuseio do CVC-TI.

Novos estudos com maior nível de evidência devem ser realizados com o intuito de assegurar práticas relacionadas ao CVC-TI, como sua manutenção e desobstrução. Isto porque, conforme os resultados da revisão realizada para a construção do manual há poucos ensaios clínicos randomizados sobre esses temas.

Espera-se que o manual possa ser amplamente utilizado pelos enfermeiros que atuam no Hospital Universitário de Brasília (HUB), contribuindo para que os pacientes portadores de cateter totalmente implantado recebam assistência de enfermagem qualificada. Ressalta-se, ainda, que este será revisado sempre que houver novas recomendações sobre a temática.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ADAMI, G.F. et al. Use of Hickman right atrial catheter for vascular access in marrow transplant recipients. **Archives of Surgery**, v. 116, n. 8, p. 1099, Aug. 1981.
- AIRES, J. S. **Efetividade do processo de capacitação dos enfermeiros para utilização do album seriado – Alimentos regionais promovendo a segurança alimentar**. 2012. 141 f. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- AMADOR, D.D. et al. Concepção dos enfermeiros acerca da capacitação no cuidado à criança com câncer. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v.20, n.1, p. 94-101, Jan.-mar. 2011.
- AQUINO, P.S. et al. Análise do conceito de tecnologia na enfermagem segundo o método evolucionário. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 5, p. 690-696, 2010.
- ARCH, P. Port navigation: let the journey begin. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 11, n. 4, p. 485-488, Aug. 2007.
- ARONE, K.M.B. et al. Obstrução trombotica do cateter venoso central em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo, v. 20, n.4, p.804-812, Ago. 2012.
- AZAIS, H. et al. Chemotherapy drug extravasation in totally implantable venous access port systems: how effective is early surgical lavage? **Journal of Vascular Access**, v. 16, n.1, p. 31-37, 2015.
- BARBETAKIS, N. et al. Totally Implantable Central Venous Access Ports. Analysis of 700 Cases. **Journal of Surgical Oncology**, v. 104, p. 654–656, 2011.
- BAXTER, P. et al. Simulated experiences: nursing students share their perspectives. **Nurse Education Today**, v. 29, n. 8, p. 859-866, 2009.
- BOERSMA, R.S. et al. Thrombotic and infectious complications of central venous catheters in patients with hematological malignancies. **Annals of Oncology**, v.19, n. 3, p. 432-442, 2008.
- BONASSA, E.M.A.; GATO, M.I.R. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2012.
- BRANDÃO, M.A. et al. Cateter venoso totalmente implantável em 278 pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 46, n. 1, p. 49-56, 2000.
- BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Parecer COREN-SP nº 060/2013 - CT**. Punção de Cateter Venoso Central de Longa Permanência Port-a-cath por profissional de Enfermagem. São Paulo: COREN, 2013. Disponível em: < http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Parecer_060_Pun%C3%A7%C3%A3o_de_porth_cath_aprovado.pdf > Acesso em: 28 de abril de 2015.

_____. Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal. **Parecer COREN-DF CAT nº 030/2009**. Habilitação para punção de cateter tipo Port-a-Cath. Distrito Federal: COREN, 2009. Disponível em: <<http://www.coren-df.org.br/portal/index.php/pareceres/parecer-coren/1309-no-0302009-habilitacao-para-puncao-de-catater-tipo-port-aacath>> Acesso em: 28 de abril de 2015.

_____. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 09 jun. 1987. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm>. Acesso em: 28 de abril 2015.

_____. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 1986. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7498.htm>. Acesso em: 28 de abril 2015.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012b.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 2. ed. Rio de Janeiro : 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva **Ações de Enfermagem para o Controle do Câncer – Uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. Rio de Janeiro: 2008.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: 2014.

_____. Ministério da Saúde/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação. **Manual De Bases Técnicas Da Oncologia – Sia/Sus - Sistema De Informações Ambulatoriais**. 19. ed. Rio de Janeiro: 2015.

_____. Secretaria de Assistência à Saúde. **Portaria nº 733, 10 de outubro de 2002**. Disponível em: <http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/opm/SAS_P733_02opm.doc>. Acesso em: 06 de março de 2014.

BRIGITTA, U. M. et al. A prospective randomized trial comparing the infectious and noninfectious complications of an externalized catheter versus a subcutaneously implanted device in cancer patients. **Journal of Clinical Oncology**, v. 10, n. 12, p. 1943-1948, Dec. 1992.

CALIL, A.M.; PRADO, C. O ensino de oncologia na formação do enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.62, n.3, p. 467-470, Abr. 2009.

CHRISTIANSON, D. Caring for a patient who has an implanted venous port. **American Journal of Nursing**, v. 94, n. 11, p. 40-44, 1994.

DEBOURDEAU, P. et al. 2008 SOR guidelines for the prevention and treatment of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer: report from the working group. **Annals of Oncology**, v. 20, n. 9, p. 1459-1471, Sep. 2009.

DODT, R.C.M; XIMENES, L.B.; ORIA, M.O.B. Validação de álbum seriado para promoção do aleitamento materno. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.25, n.2, p. 225-230, 2012.

ECHER, I. C. Elaboração de Manuais de Orientação para o Cuidado em Saúde. **Revista Latino-America de Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 754-757, Set./Out. 2005.

EISENBERG, S. Accessing implanted ports: still a source of controversy. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 15, n. 3, p. 324-326, Jun. 2011.

ERNST, F.R. et al. Comparison of hospital length of stay, costs, and readmissions of alteplase versus catheter replacement among patients with occluded central venous catheters. **Journal of Hospital Medicine**, v.9, n.8, p. 491-496, 2014.

FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**, v. 16, n. 6, p. 625-629, nov. 1987

FONSECA, L.M.M. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 190-196, 2011.

GALDEANO, L.E.; ROSSÍ, L.A. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.5, n.1, p. 60-66, 2006.

GALLIENI, M.; PITTIRUTI, M.; BIFFI, R. Vascular access in oncology patients. **CA: A Cancer Journal for Clinician**, v. 58, p. 323-346, 2008.

GOMES, I.P.; REIS, P.E.D.; XAVIER, T.G.M. Cateter venoso central para quimioterapia: problemas e frequência. **Revista Eletrônica de Enfermagem do UNIEURO – REEUNI**, Brasília, v.2, n.1, p. 2-21, jan/abr, 2008.

GOOSSENS, G.A. et al. Comparing normal saline versus diluted heparin to lock non-valved totally implantable venous access devices in cancer patients: a randomised, non-inferiority, open trial. **Annals of Oncology**, v. 24, n. 7, p. 1892-1899, 2013.

GORSKI, L.A. Speaking of standards. **Journal of Infusion Nursing**, v. 32, n. 6, p. 311-312, Nov./Dec. 2009.

GRANIC, M. et al. Totally implantable central venous catheters of the port-acath type: complications due to its use in the treatment of cancer patients. **Journal of Balkan Union of Oncology**, v.19, n. 3, p. 842-846, 2014.

- HADAWAY, L.C. Tips for using implanted ports safely. **Nursing**, v. 36, n. 8, p. 66-67, Aug. 2006.
- HONÓRIO, R.P.P.; CAETANO, J.A.; ALMEIDA, P.C. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 5, p. 882-889, Out. 2011.
- HOYASHI, C.M.T. **Ensino de enfermagem: proposta de um manual de práticas**. 2011. 61 f. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Ensino em Ciências da Saúde e do Ambiente, Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, Rio de Janeiro, 2011.
- IGNATOV, et al. An 11-years retrospective study of totally implanted central venous access ports: complications and patient satisfaction. **European Journal of Surgical Oncology**, v. 35, p. 241-246, 2009.
- JAMES, E. et al. **Placement of indwelling venous access system**. In: WILSON, S.E. Vascular access: principles and practice. 5 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
- JOVENTINO, E.S. et al. Tecnologias de enfermagem para promoção do aleitamento materno: revisão integrativa da literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 1, p. 176-184, 2011.
- KARAMONOGLU, A. et al. Port needles: do they need to be removed as frequently in infusional chemotherapy? **Journal of Infusion Nursing**, v. 26, n. 4, p. 239-242, Ago. 2003.
- KEFELI U. et al. Prolonged interval in prophylactic heparin flushing for maintenance of subcutaneous implanted port care inpatients with cancer. **European Journal of Cancer Care**, v. 18, n. 2, p. 191-194, Mar. 2009.
- KUO, Y.S. et al. How often should a port-a-cath be flushed? **Cancer Investigation**, v. 23, n.7, p.582-585, 2005.
- KURCGANT, P. et al. **Administração em Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1991.
- LENHART, C. Preventing central venous access devices occlusions with saline flush by use of no adapter. **The Journal of Vascular Access**, v. 6, n. 6, p. 29-31, 2001.
- LIMA, A.C.M.A.C.C. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da transmissão vertical do HIV**. 2014. 136 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2014.
- MACEDO, A.A. et al. The action of Vitamin C in the coagulation process: an experimental in vitro study. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 9, n.1, Jan. 2010.
- MACKLIN, D. Catheter management. **Seminars in Oncology Nursing**, v.26, n.2, p. 113-120, may. 2010.

MARCONDES, C.R.R. et al. Complicações precoces e tardias em acesso venoso central: análise de 66 implantes. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.2, p. 73-75, 2000.

MARTINS, E.Z. et al. Complicações na rede venosa de mulheres com câncer de mama durante tratamento quimioterápico. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.23, n.4, p. 552-6, 2010.

McGEE, D.C.; GEULD, M.K. Preventing complications of central venous catheterization. **New England Journal of Medicine**, v. 328, p. 1123-1133, 2003.

MELNYK, B.M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Making the case for evidenced-based practice**. In: Melnyk BM, FineoutOverholt E. Evidence-based practice in nursing & health care. A guide to best practice. Philadelphia (US): Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

MELO, R.P. et al. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.12, n. 2, p. 424-431, 2011.

MENDES, M.L. et al. Effective Use of Alteplase for Occluded Tunneled Venous Catheter in Hemodialysis Patients. **Internacional Journal of Artificial Organs**, v. 38, n. 5, p. 399-40, 2014.

MENDONÇA, K.M. et al. Atuação de enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 330-333, 2011.

MLINAR, S.; MALNARSIC, R.R. Knowledge of nursing students about central venous catheters. **Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia**. v.69, n.4, p.333-339, Apr. 2012.

MOLIN, A.D. et al. The late complications of totally implantable central venous access ports: the results from an Italian multicenter prospective observation study. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 15, n. 5, p. 377-381, Dec. 2011.

NAYEEMUDDIN, M.; PHERWANI, A.D.; ASQUITH, J.R. Imaging and management of complications of central venous catheters. **Clinical Radiology**, v.68, p. 529-544, 2013.

NEVES JÚNIOR, M.A. et al. Infecções em cateteres venosos centrais de longa permanência: revisão da literatura. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 9, n. 1, p. 46-50, 2010.

NIETSCHÉ, E.A. et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 444-353, 2005.

NISHIARI, K. et al. Cateteres venosos totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência em 415 pacientes. **Acta Oncológica Brasileira**. v. 23, n. 2, p. 432-440, Abr./Jun. 2003.

O'GRADY, N.P. et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. **Center for Disease Control and Prevention**, 2011.

OLAS, B., WACHOWICZ, B. Resveratrol and vitamin C as antioxidant in blood platelets. **Trombosis Research**, v. 106, p. 143-148, 2002.

OLIVEIRA, E.B. et al. Totally implantable central venous catheters for chemotherapy: experience with 793 patients. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v.40, n. 3, May/June, 2013.

OLIVEIRA, M.C.; LUCENA, A.F.; ECHER, I.C. Sequelas neurológicas: elaboração de um manual de orientação para o cuidado em saúde. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 8, n. 6, p. 1597-1603, Jun., 2014.

OLIVEIRA, M.S. estudo de aparência e conteúdo de **Autocuidado da mulher na reabilitação de mastectomia**: uma tecnologia educativa. 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado)- Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

OLIVEIRA, M.S.; FERNANDES, A.F.C.; SAWADA, N.O. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 115-123, Jan./Mar. 2008.

OLIVEIRA, S.C.V. Cateteres totalmente implantáveis em pacientes oncológicos: análise de 178 casos. **Arquivos Catarinense de Medicina**, Florianópolis, v. 37, n.1,p. 43-8, jan. 2008.

ORBE, J. et al. Vitamins C and E attenuate plasminogen activator inhibitor – 1 (PAI-1) expression in a hypercholesterolemic porcine model of angioplasty. **Cardiovascular Research**, v. 49, p. 484-492, 2001.

ORTOLANI, L.; GASPARINO, R.C.; TRALDI, M.C. Complicações associadas ao uso de cateter totalmente implantável em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, São Paulo, v.59, n.1, p. 51-56, 2013.

PALESE, A. et al. Maintaining patency in totally implantable venous access devices (TIVAD): A time-to-event analysis of different lock irrigation intervals. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 18, p. 66-71, 2014.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria e aplicações. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997. 289 p.

_____. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, n. 2, p. 206-223, 1998.

_____. Psicometria. **Revista da Escola de enfermagem da USP**, v. 43, n. esp., p. 992-999, 2009.

_____. Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: PASQUALI, L. et al. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 165-198.

PEREIRA, M. G. **Artigos Científicos**: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PIRES, N.N.; VASQUES, C.I. Conhecimento de enfermeiros acerca do manuseio de cateter totalmente implantado. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 443-450, Abr./Jun. 2014.

PLUMHANS, C. et al. Jugular versus subclavian totally implantable access ports: Catheter position, complications and intrainterventional pain perception. **European Journal of Radiology**, v. 79, p. 338-342, 2011.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

RAAD, I.; HANNA, H.; MAKI, D. Intravascular catheter related infections: advances in diagnosis, prevention, and management. **Lancet Infectious Diseases**, v. 7, p. 645-657, 2007.

RUBIO, D. M. *et al.* Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, Washington, v. 27, n. 2, p. 94-111, 2003

SALVADORI, A. M.; LAMAS, J. L. T.; ZANON, C. Desenvolvimento de Instrumento de coleta de dados de enfermagem para pacientes com câncer de pulmão em quimioterapia ambulatorial. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, São Paulo, v.12, n.1, p. 130-135, mar, 2008.

SANTOS, E.R. et al. Assistência de enfermagem em unidade pediátrica: uma proposta de início de sistematização. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.31, n. 1, p. 36-50, Abr. 1997.

SCHULMEISTER, L. Extravasation management: clinical update. **Seminars in Oncology Nursing**, v. 27, n. 1, p. 82-90, Feb. 2011.

SCHULMEISTER, L. Management of non-infections central venous access devices complications. **Seminars in Oncology Nursing**, v. 26, n. 2, p. 132-141, 2010.

SELDINGER, S.L. Catheter replacement of the needle in percutaneous arteriography: a new technique. **Acta Radiologica**, v. 39, p. 368-372, 1953.

SKINNER, R. et al. Prevention and management of central venous catheter occlusion and thromboses in children with cancer. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 50, p. 826-830, 2008.

SMITH, R.M. A nurse's guide to implanted ports. **RN**, v. 56, n. 4, p. 48-52, Apr. 1993.

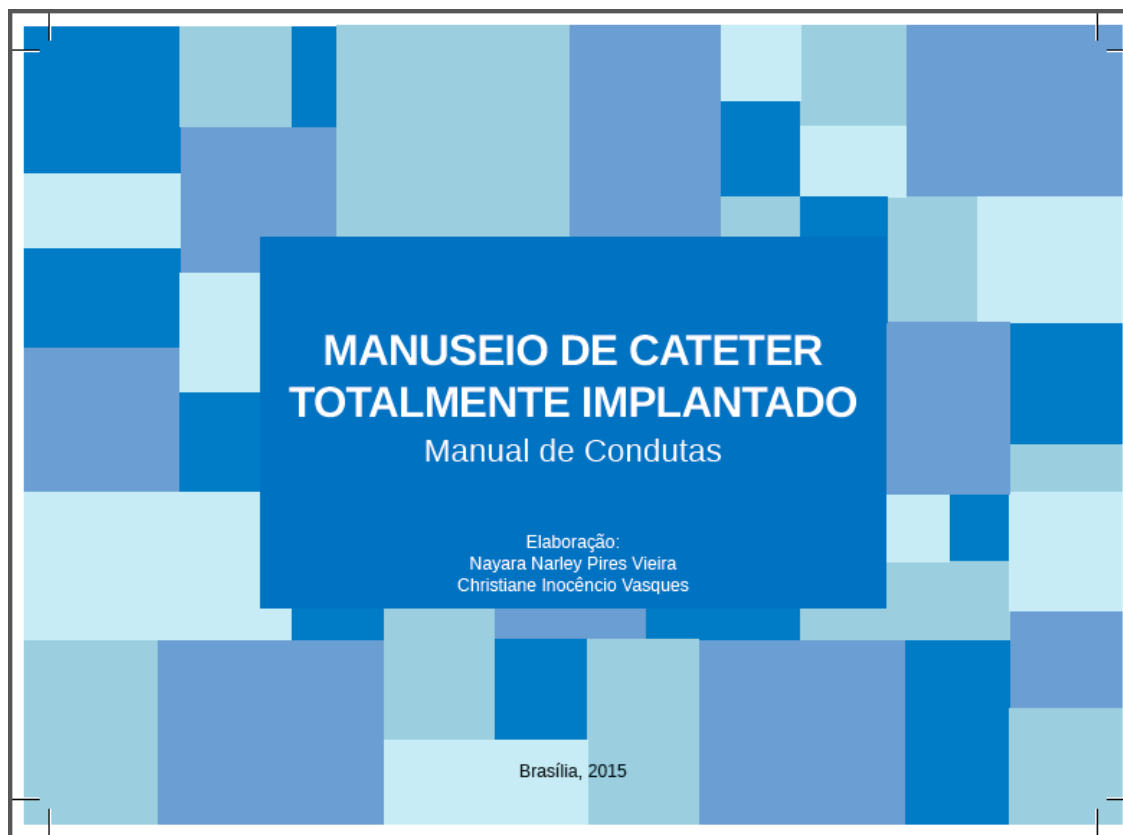
SOUZA, G.S. et al. Manuseio do cateter venoso central de longa permanência em pacientes com câncer. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. Divinópolis, v. 3, n.1, p. 577-586, Jan/abr. 2013.

TELES, L.M.R. **Construção e validação de tecnologia educativa para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto**. 2011. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

- TELES, L.M.R. et al. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 14, n. 6, p. 977-984, 2014.
- TOMINAGA, G.T.; BUTLER, J.A. **Long-term Venous Access**. In: Rutherford RB. *Vascular Surgery*. 4. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995. p. 1254-59.
- TOURÉ, A. et al. A comparative study of peripherally-inserted and Broviac catheter complications in home parenteral nutrition patients. **Clinical Nutrition**, v. 34, p 49-52, 2105.
- TREVISAN, D.D. et al. Formação de enfermeiros: distanciamento entre a graduação e a prática profissional. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 12, n. 2, p. 331-337, 2013. 2013.
- VALDEMARIN, V.T.; CAMPOS, D.G.S. Concepções pedagógicas e método de ensino: O manual didático Processologia na Escola Primária. **Paidéia**, v. 17, n. 8, p. 343-356, 2007.
- VANDONI, R.E. et al. Randomized comparison of complications from three different permanent central venous access systems. **Swiss Medical Weekly**, v. 129, n. 21, p. 313-316, 2009.
- VARGAS, M.A.O. et al. Capacitação dos técnicos de enfermagem para as melhores práticas no uso de broncodilatadores em pacientes mecanicamente ventilados. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, m. 3, p. 505-512, Jul./Set. 2012.
- VASQUES, C.I. **Determinação da dose de segurança de ácido ascórbico utilizada no tratamento da obstrução de cateter venoso central totalmente implantado**. 2010. 102 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.
- VASQUES, C.I.; REIS, P.E.D.; CARVALHO, E.C. Manejo do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 696-701, 2009.
- VESCIA, S. et al. Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. **Annals of Oncology**, v. 19, n.1, p.9-15, jan. 2008.
- VOLKOW, P. et al. Polyurethane II catheter as long- indwelling intravenous catheter in patients with cancer. **American Journal of Infection Control**, v. 31, p. 392-396, 2003.
- ZHOU, J. et al. Implanting totally implantable venous access port via the internal jugular vein guided by ultrasonography is feasible and safe in patients with breast cancer. **World Journal of Surgical Oncology**, v. 12, p. 378-385, dec. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Manuseio de cateter totalmente implantado: Manual de condutas



Este manual é resultado parcial de dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Projeto financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq).



Ficha catalográfica

Vieira, Nayara Narley Pires

V658m Manuseio de cateter totalmente implantado: manual de condutas / Nayara Narley Pires Vieira; orientador Christiane Inocêncio Vasques. -- Brasília, 2015.
32 p. il.

1. Enfermagem oncológica. 2. Cateter totalmente implantado. 3. Cuidados de enfermagem. 4. Materiais de ensino. 5. Educação em saúde. I. Vasques, Christiane Inocêncio, orient. II. Título.

Sumário

Apresentação	4
O que é o cateter totalmente implantado?	5
Para quem ele é indicado?	7
Para que ele pode ser utilizado?	7
Como manusear?	8
1. Técnica de Punção do cateter	8
1.1 Procedimento de punção	9
1.2 Remoção da agulha	18
2. Manutenção do cateter	22
2.1 Procedimento	22
3. Conduta em casos de complicações	25
3.1 Suspeita de infecção	25
3.2 Obstrução	26
4. Observações:	29
Referências:	30

Apresentação

Este manual foi elaborado para ajudá-lo a compreender o que é o cateter totalmente implantado e como devemos manuseá-lo para evitar o aparecimento de complicações e oferecer assistência qualificada aos pacientes.

4

O que é o cateter totalmente implantado?

É um dispositivo de acesso venoso central composto por duas partes: um cateter flexível radiopaco feito de poliuretano ao qual é acoplado, em uma de suas extremidades, um reservatório (port) que é uma câmara feita de titânio (figura 1). Este reservatório possui septo de silicone em sua parte central, onde são realizadas as punções para acessá-lo. A extremidade oposta do cateter, geralmente, fica localizada na junção da veia cava superior com o átrio direito ou em sua proximidade.

Contudo, este cateter pode ter outras localizações (figura 2): arterial para a infusão de quimioterápicos através de artéria próxima ao leito tumoral e peritoneal. Já o reservatório puncionável deve permanecer apoiado em uma protuberância óssea e alojado no tecido subcutâneo. Sua inserção requer procedimento cirúrgico, geralmente com aplicação de anestesia local para a implantação em pacientes adultos e sedação em crianças. As veias de escolha para inserção são subclávia (figura 3), jugular externa, jugular interna e cefálica, podendo ser usadas, ainda, as veias braquial e femoral.

O acesso a esse tipo de cateter é feito através de punção da pele sobre o reservatório (port) com agulha não-cortante, denominada agulha de Hubber (figura 4). O septo de silicone que o reveste suporta até duas mil punções.

O manuseio do cateter totalmente implantado deve ser realizado por enfermeiro treinado e capacitado, com domínio da técnica e obedecendo aos rigores de assepsia, avaliação do sítio de punção, bem como das condições clínicas do paciente.

5



Figura 1: Cateter totalmente implantado
 Fonte: <http://www.historico.aen.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=70013&evento=15178>



Figura 2: Diferentes locais de implantação do cateter totalmente implantado
 Fonte: Galênica (2004)

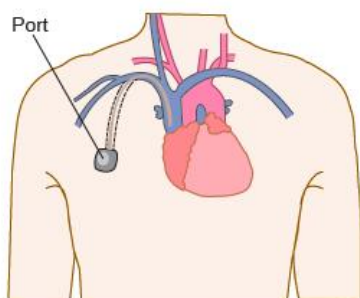


Figura 3: Implantação do cateter em veia subclávia



Figura 4: Agulha Hubber
 Fonte: <http://www.vivagroup.net.br>

6

Para quem ele é indicado?

O cateter totalmente implantado é indicado para pacientes que serão submetidos a múltiplos ciclos de quimioterapia com duração superior a seis meses, à infusão de quimioterápicos vesicantes ou que levem à aplasia medular grave, quimioterapia com tempo de infusão superior a oito horas, pacientes que foram submetidos à mastectomia bilateral, pacientes que possuem linfedema intenso nos membros superiores, bem como para pacientes que possuem acesso venoso difícil.

Para que ele pode ser utilizado?

Para infusão de quimioterápicos, medicamentos, hemocomponentes/hemoderivados, contraste para exames de imagens, nutrição parenteral e qualquer outro fluido que tenha indicação de infusão por via endovenosa. Além disso, também é possível retirar amostras de sangue para realização de exames laboratoriais.

7

Como manusear?

1. Técnica de Punção do cateter

Para realizar este procedimento serão necessários os seguintes materiais:

Luva estéril;

Máscara cirúrgica;

1 agulha 40mm x 1,2mm;

1 agulha tipo Hubber 20Ga x19mm ou 20Ga x25mm para pacientes adultos e 20Ga x 15mm para pacientes pediátricos;

1 seringa de 10 mL;

1 seringa de 20 mL;

20 mL de solução fisiológica a 0,9% (SF 0,9%);

2 pacotes de gaze estéril;

Clorexidina alcoólica à 2% (por ter efeito residual mais duradouro sobre a pele, esta solução é a de escolha para preparo da pele em relação a outros antissépticos);

Micro pore, esparadrapo ou filme transparente.

Observação: Devido a alta pressão exercida pelas seringas de 3 mL e 5mL, recomenda-se apenas o uso de seringas de volume igual ou maior a 10mL para infusão de soluções, a fim de prevenir a ruptura do cateter.

8

1.1 Procedimento de punção

Orientar paciente/família sobre o procedimento;

Reunir o material;

Realizar higienização das mãos;

Colocar a máscara cirúrgica;

Expor a área a ser puncionada e localizar o reservatório (figura 5);



Figura 5: Reservatório exposto para punção
Fonte: Acervo particular

9

Abrir a luva e utilizar sua embalagem interna como campo estéril dispondo todos os materiais sobre ela (figura 6);
Calçar a luva estéril na mão dominante;
Conectar a agulha 40mm x1,2mm na seringa de 20 mL;
Com a mão não enluvada segurar o SF 0,9% e aspirá-lo com a seringa de 20 mL;



Figura 6: Materiais para punção do cateter totalmente implantado
Fonte: Acervo particular

10

Umedecer a gaze com clorexidina alcoólica com auxílio da mão não enluvada;
Pedir ao paciente que mantenha o rosto virado no sentido oposto ao port, quando este estiver localizado no tórax, mantendo esta posição até o final do procedimento;
Realizar antissepsia da pele por meio de movimentos em espiral, partindo do centro do reservatório puncionável para a periferia até atingir uma área de 8 a 10 cm (Figura 7). Repetir este movimento pelo menos três vezes. Deixar a pele secar;



Figura 7: Antissepsia da pele com clorexidina alcoólica
Fonte: Acervo particular

11

Calçar a luva estéril na mão não dominante;
Desconectar a agulha 40mm x1,2mm da seringa de 20 mL e conectar a seringa na agulha de Hubber;
Preencher a agulha de Hubber com SF 0,9%, fechando o clampe após (figura 8);



Figura 8: Preenchimento da agulha Hubber com SF 0,9%
Fonte: Acervo particular

12

Desconectar a seringa de 20 mL e conectar a seringa de 10 mL vazia, mantendo o clampe da agulha fechado;
Delimitar e imobilizar o reservatório com os dedos indicador e polegar com a mão não dominante;
Solicitar que o paciente inspire e segure o ar até a punção do port;
Puncionar o centro do reservatório num ângulo de 90° em relação à pele, introduzindo a agulha até que ela toque o fundo (Figura 9);



Figura 9: Introdução da agulha Hubber no centro do reservatório em ângulo reto
Fonte: Acervo particular

13

Abrir o clampe e aspirar 3 mL de sangue, checando o retorno venoso, o que confirma o correto posicionamento da agulha (Figura 10);

Caso não haja o retorno venoso, fechar o clampe, desconectar a seringa de 10 mL e conectar a seringa de 20 mL com o SF 0,9% e tentar infundir lentamente 2 mL da solução. O correto posicionamento da agulha será confirmado pela infusão fácil, livre e indolor. Se encontrar resistência, não faça pressão.



Figura 10: Teste do retorno venoso
Fonte: Acervo particular

14

Desprezar a seringa de 10 mL;

Reconectar a seringa de 20 mL e infundir o SF 0,9% em pulsos de 2 mL para melhor limpeza da parede do cateter (Figura 11);



Figura 11: - Limpeza do cateter com SF 0,9%
Fonte: Acervo particular



Figura 12: Conexão do equipo à agulha Hubber
Fonte: Acervo particular

Fechar o clampe da agulha de Hubber e conectar o equipo com a solução a ser infundida (Figura 12);

15

Fixar a agulha com curativo. O curativo pode ser feito com gaze e micropore (Figuras 13, 14 e 15), com gaze e esparadrapo ou, ainda, com filme transparente (Figuras 16 e 17).

Desprezar os materiais utilizados;

Proceder higienização das mãos;

Realizar registro no prontuário do paciente.



Figura 13: Fixação da agulha com gases e esparadrapo

Fonte: Acervo particular



Figura 14: Fixação da agulha com gases e esparadrapo

Fonte: Acervo particular



Figura 15: Fixação da agulha com gases e esparadrapo

Fonte: Acervo particular

16



Figura 16: Fixação da agulha com filme transparente

Fonte: Acervo particular



Figura 17: Fixação da agulha com filme transparente

Fonte: Acervo particular

17

1.2 Remoção da agulha

Ao final da infusão da quimioterapia ou qualquer outra solução que esteja sendo infundida pelo cateter, é necessário lavar o dispositivo com SF a 0,9% e administrar solução de heparina para evitar obstrução.

Para este procedimento, os materiais necessários são:

Luva estéril; máscara cirúrgica; 1 agulha 40mm x1,2mm; 1 seringa de 10 mL; 1 seringa de 20 mL; 1 frasco-ampola de heparina (25.000UI/5mL) ; 30 mL de solução fisiológica a 0,9%; 1 pacote de gaze estéril; micropore ou esparadrapo.

Procedimento:

- Orientar paciente/família sobre o procedimento;
- Reunir o material;
- Realizar higienização das mãos;
- Colocar a máscara cirúrgica;
- Abrir a luva e utilizar sua embalagem interna como campo estéril, dispondo todos os materiais sobre ela;
- Fechar o clampe da agulha de Hubber;
- Remover o curativo;
- Calçar a luva estéril na mão dominante;
- Conectar a agulha 40mm x1,2mm à seringa de 20 mL;
- Com a mão não enluvada pegar o SF 0,9% e aspirá-lo com a seringa de 20ml;

18

- Desconectar a agulha 40mm x 1,2mm da seringa de 20 mL e conectar à seringa de 10 mL;
- Com a mão não enluvada segurar o frasco de heparina (25.000 UI/5 mL) e aspirar 0,2 mL com a seringa de 10mL e completar para 2 mL com SF 0,9%;
- Calçar a luva estéril na mão não dominante;
- Com o auxílio de uma gaze estéril, desconectar o equipo da extensão da agulha de Hubber;
- Conectar a seringa de 20 ml na extensão da agulha Hubber e infundir o SF 0,9% em pulsos de 2 mL para uma melhor limpeza da parede do cateter (Figura 18);



Figura 18: Flush com SF 0,9%
Fonte: Acervo particular

19

Desconectar a seringa de 20 mL e conectar a seringa com solução de heparina e infundir 2 mL da solução (figura 19), que corresponderá a uma concentração de 500UI/ml de heparina. Ao final, manter o êmbolo da seringa pressionando até que o clampe seja fechado;

Solicitar que o paciente inspire e segure o ar para a retirada da agulha;

Fixar o reservatório com a mão não dominante e retirar a agulha com a mão dominante com um movimento firme (Figura 20);



Figura 19: Infusão da solução heparinizada
Fonte: Acervo particular



Figura 20: Remoção da agulha Hubber
Fonte: Acervo particular

20

Fazer um curativo oclusivo no local (Figuras 21 e 22) e orientar o paciente a retirá-lo após 30 minutos;

Desprezar os materiais;

Proceder higienização das mãos;

Registrar o procedimento no prontuário.



Figura 21: Curativo após remoção da agulha
Fonte: Acervo particular



Figura 22: Curativo após remoção da agulha
Fonte: Acervo particular

21

2. Manutenção do cateter

O que fazer quando o paciente não está usando o cateter totalmente implantado?

Nos períodos em que o cateter não estiver sendo utilizado, este deve ser heparinizado para evitar obstrução. Deve-se orientar o paciente a retornar ao serviço a cada 30 dias para troca da solução de heparina que foi utilizada para selar o cateter.

Para realização deste procedimento, os materiais necessários são:

Luva estéril, máscara cirúrgica, 1 agulha 40mm x 1,2mm, 1 agulha tipo Hubber, 2 seringas de 10 mL, 1 seringa de 20 mL, 30 mL de solução fisiológica a 0,9%, 1 frasco-ampola de heparina (25.000 UI/5 mL), um pacote de gaze estéril, clorexidina alcoólica à 2% e micropore ou esparadrapo.

2.1 Procedimento:

Orientar paciente/família sobre o procedimento;

Reunir o material;

Proceder higienização das mãos;

Colocar a máscara cirúrgica;

Expor a área a ser puncionada e localizar o port;

Abrir a luva e utilizar sua embalagem interna como campo estéril, dispondo todos os materiais sobre ela;

22

Calçar a luva estéril na mão dominante;

Conectar a seringa de 20 mL à agulha 40mm x1,2mm;

Com a mão não enluvada segurar o SF 0,9% e aspirar 20 mL com a seringa de 20ml;

Desconectar a agulha 40mm x 1,2mm da seringa de 20 mL e conectar na seringa de 10 mL;

Com a mão não enluvada segurar o frasco-ampola de heparina (25.000 UI/5 mL) e aspirar 0,2 mL com a seringa de 10mL e completar para 2 mL de SF a 0,9%;

Umedecer a gaze estéril com clorexidina alcoólica a 2% com auxílio da mão não enluvada;

Pedir ao paciente que mantenha o rosto virado no sentido oposto ao port, quando este estiver localizado no tórax, mantendo esta posição até o final do procedimento;

Realizar antisepsia da pele por meio de movimentos em espiral, partindo do centro do reservatório puncionável para a periferia até atingir uma área de 8 a 10 cm. Repetir este movimento pelo menos três vezes. Deixar a pele secar;

Calçar a luva estéril na mão não dominante;

Conectar a seringa de 20 mL na agulha de Hubber e preencher a extensão com SF 0,9%, fechando o clampe após;

Desconectar a seringa de 20mL e conectar a seringa de 10mL vazia, mantendo o clampe da agulha fechado;

Delimitar e imobilizar o reservatório com os dedos indicador e polegar com a mão não dominante;

Solicitar que o paciente inspire e segure o ar até a punção do port;

Puncionar o centro do reservatório num ângulo de 90° em relação à pele, introduzindo a agulha até que ela toque o fundo;

23

Abrir o clampe da agulha de Hubber e aspirar 3 mL de sangue, checando o retorno venoso;
Caso não haja o retorno venoso, fechar o clampe, desconectar a seringa de 10 mL e conectar a seringa de 20 mL com o SF 0,9% e tentar infundir lentamente 2 mL da solução. O correto posicionamento da agulha será confirmado pela infusão fácil, livre e indolor. Se encontrar resistência, não faça pressão.
Desprezar a seringa de 10 mL usada para aspirar o sangue;
Reconectar a seringa de 20 mL e infundir o SF 0,9% em pulsos de 2 mL para melhor limpeza da parede do cateter;
Conectar a seringa com solução de heparina e infundir 2 mL da solução. Ao final, manter o êmbolo da seringa pressionado até que o clampe seja fechado;
Solicitar que o paciente inspire e segure o ar para retirada da agulha;
Fixar o reservatório e, com a mão dominante, retirar a agulha com um movimento firme;
Fazer um curativo oclusivo no local e orientar o paciente a retirá-lo após 30 minutos;
Desprezar os materiais;
Proceder higienização das mãos;
Registrar o procedimento no prontuário.

24

3. Conduta em casos de complicações

3.1 Suspeita de infecção

Avaliar o local de inserção do port e averiguar possíveis sinais de infecção, tais como: hiperemia, edema e presença de secreção;

Investigar ocorrência de febre e/ou calafrio. Nestes casos, não havendo outro foco de infecção aparente, deve-se suspeitar de infecção relacionada ao cateter. Recomenda-se realização de hemocultura.

Para a coleta de hemocultura, colher simultaneamente uma amostra de sangue periférico por venopunção e outra pelo cateter, utilizando a técnica descrita anteriormente. O material que deve ser encaminhado para análise é a primeira amostra de sangue colhida, sem desprezar os primeiros 3 mL;

Identificar o frasco que contém sangue periférico e sangue do cateter, especificando o horário da coleta;

Aguardar resultado dos exames que deverá ser avaliado pelo médico responsável;

Não utilizar o cateter até que seja descartado o diagnóstico de infecção relacionada ao cateter.

Observação: A conduta após o diagnóstico de infecção relacionada ao cateter pode variar de acordo com a localização da infecção, tipo de patógeno e estado geral do paciente. O tratamento pode ser realizado com a remoção do dispositivo, terapia antimicrobiana sistêmica ou terapia antimicrobiana "in-lock", em casos de infecções localizadas apenas no cateter.

25

3.2 Obstrução

A obstrução do cateter totalmente implantado é definida como uma disfunção que resulta na impossibilidade de infundir soluções e/ou aspirar amostras de sangue, ou ainda pode ser caracterizada pelo fluxo lentificado através do cateter. A obstrução pode ser classificada em parcial, onde o fluxo está preservado, permitindo a infusão de fluidos; e total, onde tanto a infusão de fluidos quanto a aspiração de sangue através do cateter ficam prejudicadas, ou seja, ausência de fluxo e refluxo.

No caso de obstrução do cateter deve-se:

Inicialmente, avaliar possíveis oclusões mecânicas, tais como: mau posicionamento do cateter, dobras e, até mesmo, mau posicionamento da agulha;

Solicitar para que o paciente mova o pescoço para o lado oposto ao que se encontra implantado o cateter;

Testar retorno venoso e em seguida tentar infundir soro fisiológico sem exercer pressão.

Tentar desobstruir acoplando uma seringa de 10 mL de solução fisiológica a 0,9% à agulha de Hubber, fazendo movimentos leves de aspiração para que não ocorra ruptura do cateter. Caso não haja sucesso nesse procedimento, tentar desobstruir acoplando uma seringa de 10 mL com 2 mL de ácido ascórbico.

Técnica de desobstrução com ácido ascórbico

Conectar uma torneira plástica com três vias de acesso à agulha de Hubber;

Conectar uma seringa de 10 mL vazia a uma das saídas da torneira plástica;

Conectar uma seringa de 10 mL com 2 mL de ácido ascórbico na outra saída (Figura 23);

Abriu a via onde encontra-se conectada a seringa vazia;

26

Puxar o êmbolo da seringa vazia de 10 mL, que exercerá pressão negativa no interior do cateter;
Em seguida, abrir a via onde se encontra conectada a seringa contendo ácido ascórbico. A solução deverá entrar no cateter espontaneamente, sem que o enfermeiro exerça pressão devido a diferença de pressão criada no interior do cateter quando da aspiração da seringa vazia;
Verificar o retorno venoso após 15 minutos, averiguando a ocorrência de desobstrução;

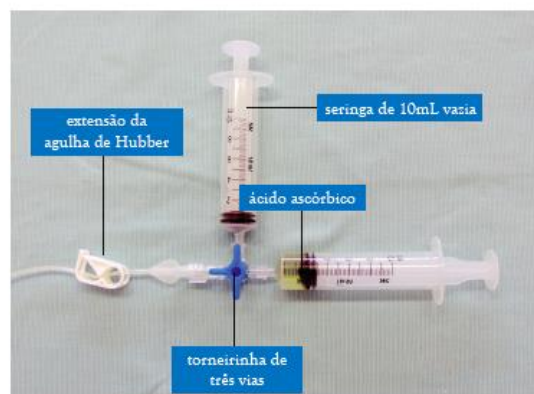


Figura 23: Esquema representativo da técnica de desobstrução com pressão negativa usando ácido ascórbico
Fonte: Acervo particular

27

Caso não ocorra a desobstrução nos primeiros 15 minutos, manter o ácido ascórbico no interior do cateter por uma hora e checar o retorno venoso após;

Após restabelecimento do fluxo e refluxo do cateter, aspirar 05 mL de sangue para retirar qualquer resíduo de ácido ascórbico e/ou coágulos.

Lavar com 20 mL de SF 0,9% e selar com solução heparinizada, se o cateter não for utilizado naquele momento.

Persistindo a obstrução, solicitar raio-x para avaliar o correto posicionamento do cateter e solicitar avaliação médica para possível indicação de utilização da solução de Streptoquinase. Tal procedimento só deve ser realizado com supervisão médica devido ao risco de choque anafilático.

Preparo da Streptoquinase:

Diluir a Streptoquinase (ampola de 250.000 UI) em 5 mL de solução fisiológica a 0,9%, obtendo uma solução de 50.000 UI/mL;

Aspirar 1 ml dessa solução e diluir novamente em 4 mL de solução fisiológica 0,9%, resultando na solução final de 10.000 UI/mL;

Injetar lentamente de 1 a 1,5 mL dessa solução no circuito do cateter de longa permanência;

Solicitar que o paciente aguarde de 30 minutos a 1 hora, para observação e constatação da desobstrução.

4. Observações:

A dor é o único fator limitante para punção do dispositivo imediatamente após sua implantação. Se o paciente estiver sentindo dor que impossibilite a punção, deve-se aguardar um período de 24 a 72 horas para sua utilização. Caso seja necessário o uso imediato do dispositivo, ele deve ser puncionado no centro cirúrgico, no momento da implantação.

Em caso de internação a troca da agulha do cateter que está recebendo infusão contínua de medicamentos deverá ser feita a cada sete dias. Lembrando que devemos sempre manter a agulha ocluída com curativo durante todo o período em que estiver em uso. Este curativo deverá ser trocado a cada 48 horas ou sempre que estiver sujo, úmido ou descolando. Curativo com filme transparente pode ser trocado a cada 7 dias desde que esteja íntegro.

Utilizar apenas a agulha tipo Hubber para punção do cateter de forma a não danificar o septo de silicone do port. As agulhas Hubber estão disponíveis em diferentes comprimentos e diâmetros, conforme às necessidades físicas do paciente e à solução a ser infundida. As agulhas retas são mais indicadas para heparinização do cateter e para coleta de amostras de sangue. Já as curvas são indicadas para infusões prolongadas. Havendo previsão de permanência por mais de doze horas, deve-se optar por agulhas que tenham extensão de forma a facilitar o manuseio e sua fixação. A escolha do tamanho adequado da agulha Hubber é primordial para evitar possíveis extravasamentos. Não se deve usar agulhas para uso pediátrico em adultos. Agulhas tipo Hubber 20Ga x19mm ou 20Ga x25mm devem ser usadas em pacientes adultos e a de 20Ga x 15mm em pacientes pediátricos.

Referências:

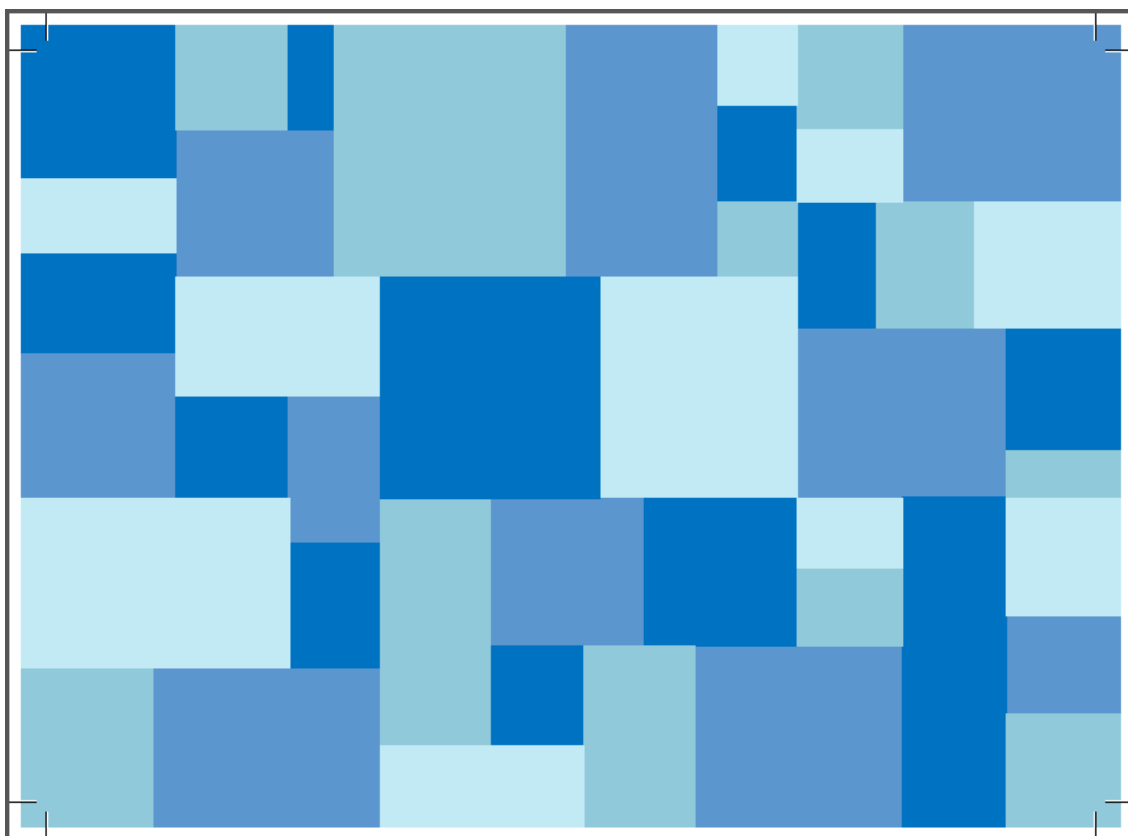
1. ARCH, P. Port navigation: let the journey begin. *Clin. J. Oncol. Nurs.*, v. 11, n. 4, p. 485-488, Aug. 2007.
2. BONASSA, E.M.A., GATO, M.I.R. *Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos*. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2012. 641 p.
3. BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal. Parecer COREN-DF CAT nº 030/2009. Habilitação para punção de cateter tipo Porta-Cath. Distrito Federal: COREN, 2009. Disponível em: <<http://www.coren-df.org.br/portal/index.php/pareceres/parecer-coren/1309-no-0302009-habilitacao-para-puncao-de-cateter-tipo-port-a-cath>> Acesso em: 28 de abril de 2015.
4. BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP nº 060/2013 - CT. Punção de Cateter Venoso Central de Longa Permanência Porta-cath por profissional de Enfermagem. São Paulo: COREN, 2013. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Parecer_060_Pun%C3%A7%C3%A3o_de_porth_cath_aprovado.pdf> Acesso em: 28 de abril de 2015.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. *Ações de Enfermagem para o Controle do Câncer - Uma proposta de integração ensino-serviço*. 3. ed. Rio de Janeiro, 2008.
6. BRASIL. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria nº 733, 10 de outubro de 2002. Disponível em: <http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/opm/SAS_P733_02opm.doc> Acesso em: 06 mar. 2014.
7. CHRISTIANSON, D. Caring for a patient who has an implanted venous port. *Am. J. Nurs.*, v. 94, n. 11, p. 40-44, Nov. 1994.
8. GALÊNICA. 2004. Disponível em: <<http://www.galenicaltda.com.br/>>.

9. GOOSSENS, G.A. et al. Comparing normal saline versus diluted heparin to lock non-valved totally implantable venous access devices in cancer patients: a randomised, non-inferiority, open trial. *Ann. Oncol.* v. 24, n. 7, p. 1892-1899, 2013.
10. GRANIC, M. et al. Totally implantable central venous catheters of the port-acath type: complications due to its use in the treatment of cancer patients. *JBUON*, v.19, n. 3, p. 842-846, 2014.
11. HENDRICKSON, M.L. How to access an implanted port. *Nursing*, v. 23, n. 1, Jan. 1993.
12. HONÓRIO, R.P.P.; CAETANO, J.A.; ALMEIDA, P.C. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 64, n. 5, p. 882-889, Out. 2011.
13. LAUROERE, E. Deaccessing an implanted port. *Nursing*, v.29, n. 6, p. 60-61, Jun. 1999.
14. LAUROERE, E. The art of accessing an implanted port. *Nursing*, v. 29, n.5, p. 56-58, May. 1999.
15. MACKLIN, D. Catheter management. *Semin. Oncol. Nurs.*, v. 26, n. 2, p. 113-120, 2012.
16. MOLIN, A.D et al. The late complications of totally implantable central venous access ports: the results from an Italian multicenter prospective observation study. *Eur. J. Oncol. Nurs.*, v. 15, n. 5, p. 377-381, Dec. 2011.
17. NEVES JUNIOR, M.A. et al. Infecções em cateteres venosos centrais de longa permanência: revisão da literatura. *J. Vasc. Bras.*, v. 9, n. 1, p. 46-50, 2010.
18. OLIVEIRA, E.B. et al. Totally implantable central venous catheters for chemotherapy: experience with 793 patients. *Rev. Col. Bras. Cir.* v.40, n. 3, May/June, 2013.

19. PIRES, N.N.; VASQUES, C.I. Conhecimento de enfermeiros acerca do manuseio de cateter totalmente implantado. *Texto Contexto Enferm.*, v. 23, n. 3, p. 443-450, Abr./Jun. 2014.
20. RAAD, I.; HANNA, H.; MAKI, D. Intravascular catheter-related infections: advances in diagnosis, prevention, and management. *Lancet Infect. Dis.*, v. 7, p. 645-657, 2007.
21. SHUMMER, W.; SCHUMMER, C.; SCHELENX, C. Case report: the malfunctioning implanted venous access device. *Br. J. Nurs.*, v. 12, n. 4, p. 212-214, Mar. 2003.
22. SMITH, R.M. A nurse's guide to implanted ports. *RN*, v. 56, n. 4, p. 48-52, Apr. 1993.
23. SOUZA, G.S.; ROCHA, P.R.S.; REIS, P.E.D.; VASQUES, C.I. Manuseio de cateter venoso central de longa permanência em pacientes portadores de cancer. *R. Enferm. Cent. O. Min.*; v. 3, n. 1, p. 577-586, jan/abr, 2013.
24. VASQUES, C.I. Determinação da dose de segurança de ácido ascórbico utilizada no tratamento da obstrução de cateter venoso central totalmente implantado. 104 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, São Paulo, 2010.
25. VASQUES, C.I.; REIS, P.E.D.; CARVALHO, E.C. Manejo do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos: revisão integrativa. *Acta Paul. Enferm.*, São Paulo, v. 22, n.5, p. 696-701, 2009.
26. ZHOU, J. et al. Implanting totally implantable venous access port via the internal jugular vein guided by ultrasonography is feasible and safe in patients with breast cancer. *World Journal of Surgical Oncology*. v. 12, p. 378-385, Dec. 2014.

Material elaborado por:
Nayara Nárlley Pires Vieira - Enfermeira/Mestranda da UnB
Christiane Inocência Vasques - Enfermeira/Docente UnB

Projeto gráfico, diagramação e arte
Luisa Bravo



APÊNDICE B – Carta convite para os peritos

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Mestrado Acadêmico
Campus Universitário Darcy Ribeiro
Brasília - DF

Carta Convite

Prezado Enfermeiro(a),

Estou desenvolvendo uma pesquisa de mestrado, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Christiane Inocência Vasques, que tem como objetivo validar um manual de condutas acerca do manuseio de cateter totalmente implantado.

Gostaria de convidá-lo(a) a ser um dos juízes na validação de conteúdo e aparência do referido manual de condutas. Diante de sua notável experiência e competência no tema em estudo, seria fundamental poder contar com a sua participação para o engrandecimento deste trabalho. Caso não tenha disponibilidade para desempenhar esta atividade, solicito se possível, que indique outro enfermeiro que você considere apto para esta função.

As instruções gerais constam no instrumento de avaliação do manual que envio em anexo, bem como o Manual de Condutas em arquivo pdf. Aguardamos sua devolução no prazo de até 30 dias, por e-mail ou correio tradicional. A forma de devolução fica a seu critério. Caso opte pelos Correios, favor enviar para o seguinte endereço: SQN 109, bloco J, apto 308, CEP: 70752-100.

Agradecemos antecipadamente e nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas.

Enf.^a Nayara Narley Pires Vieira

Prof.^a Christiane Inocência Vasques

APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para peritos



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO
BRASÍLIA - DF
TELEFONE (061) 3107-1918
E-mail: cepfs@unb.br
<http://fs.unb.br/cep/>

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto *Sistematização de condutas de enfermagem para o manejo de cateter totalmente implantado em um hospital universitário do Distrito Federal*.

O objetivo desta pesquisa é: validar em relação à face e conteúdo o manual intitulado *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de Condutas* para que ele possa ser usado para capacitação profissional de enfermeiros.

A sua participação se dará na forma de juiz desta pesquisa através da validação do manual de condutas para manuseio do cateter totalmente implantado. Após sua aceitação em participar deste estudo lhe será enviado uma cópia do manual, juntamente com instrumento avaliativo, a fim de ser validado em sua aparência e conteúdo a serem devolvidos no prazo de até trinta dias.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a participar desta pesquisa e/ou responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Dr.^a Christiane Inocência Vasques no telefone (61) 81214440 ou Nayara Narley Pires Vieira

no telefone (61) 96029760 ou no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília no telefone 3107-1918 ou no endereço: Faculdade de Medicina / Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte-CP- 4569 CEP: 70.910-900 - Brasília - DF – Brasil.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____

APÊNDICE D- Instrumento de avaliação do manual por peritos

Data: ___/___/___

Nº: _____

Nome do instrumento a ser validado: *Manuseio de cateter totalmente implantado: manual de condutas.***I - Identificação**

Idade: _____ Sexo: _____

Tempo de formação: _____

Área de trabalho: _____

Função/Cargo na instituição: _____

Tempo de trabalho na área: _____

Titulação: Especialização [] Mestrado [] Doutorado []

Especificar: _____

Local de realização da especialização: _____

Tema do trabalho de conclusão (Especialização/Dissertação/Tese):

Publicação de pesquisa envolvendo a temática:

[] Oncologia[] Cateter totalmente implantado[] Tecnologia educativa em saúde[] Validação[] Outros/Especificar: _____**II. Instruções**

Leia minuciosamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um X em um dos números que estão na frente de cada afirmação. A primeira parte (Parte 1) deste instrumento será utilizada para avaliação geral do manual; já a segunda parte, (Parte 2) refere-se a avaliação de acordo com os tópicos contemplados no manual, de forma a facilitar a avaliação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente o grau em cada critério abaixo:

Critério de valores a serem atribuídos aos itens de avaliação

- 1- Inadequado
- 2- Parcialmente adequado
- 3- Não tenho certeza
- 4- Adequado
- 5- Totalmente adequado

Para as opções 1 e 2, descreva o motivo pelo qual atribuiu este valor ao item.

OBS: Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

PARTE 1 – Avaliação Geral

1. OBJETIVOS – Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do manual.

1.1 São coerentes com as necessidades dos enfermeiros que manipulam cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI)	1	2	3	4	5
1.2 São coerentes do ponto de vista do processo de ensino-aprendizagem	1	2	3	4	5
1.3 Promove mudança de comportamento e atitude	1	2	3	4	5
1.4 Pode circular no meio científico da área de oncologia	1	2	3	4	5
1.5 Atende aos objetivos de instituições que prestam assistência à pacientes portadores de CVC-TI.	1	2	3	4	5

Observações: _____

2. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO – Refere-se a forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

2.1 O manual educativo é apropriado para enfermeiros que manipulam CVC-TI.	1	2	3	4	5
2.2 O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo proposto.	1	2	3	4	5
2.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	5
2.4 As informações estão bem estruturadas em concordância verbal e nominal .	1	2	3	4	5
2.5 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	1	2	3	4	5
2.6 Informações da capa, contracapa, sumário, agradecimentos e/ou apresentação estão coerentes.	1	2	3	4	5
2.7 O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	1	2	3	4	5
2.8 O número de páginas está adequado.	1	2	3	4	5

Observações: _____

3. RELEVÂNCIA – Refere-se à característica que avalia o grau de significância do material educativo apresentado.

3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.	1	2	3	4	5
3.2 O material permite a transferência e generalizações do aprendizado a diferentes contextos (hospitalar e atenção básica)	1	2	3	4	5
3.3 O manual propõe ao aprendiz adquirir conhecimento para realizar o cuidado de pacientes com CVC-TI.	1	2	3	4	5

3.4 O manual aborda os assuntos necessários para o enfermeiro que manipula o CVC-TI.	1	2	3	4	5
3.5 Está adequado para ser usado por qualquer enfermeiro	1	2	3	4	5

Observações: _____

PARTE 2 – Avaliação Específica

1- Conceito, indicações e finalidade do CVC-TI

1.1 As informações apresentadas estão cientificamente corretas	1	2	3	4	5
1.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	5
1.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	5
1.4 As ilustrações facilitam a compreensão do conteúdo e são suficientes.	1	2	3	4	5
1.5 Todas as informações pertinentes estão apresentadas neste tópico.	1	2	3	4	5

Observações: _____

2- Técnica de punção do CVC-TI

2.1 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4	5
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	5
2.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	5
2.4 As ilustrações facilitam a compreensão do conteúdo e são suficientes.	1	2	3	4	5
2.5 Todas as informações pertinentes estão apresentadas neste tópico.	1	2	3	4	5

Observações: _____

3- Heparinização do CVC-TI para remoção da agulha e observações

3.1 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4	5
3.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	5
3.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	5
3.4 As ilustrações facilitam a compreensão do conteúdo e são suficientes.	1	2	3	4	5
3.5 Todas as informações pertinentes estão apresentadas neste tópico.	1	2	3	4	5

Observações: _____

4- Técnica de manutenção

4.1 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	5
4.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto	1	2	3	4	5
4.4 Todas as informações pertinentes estão apresentadas neste tópico.	1	2	3	4	5

Observações: _____

5- Condutas em caso de complicações

5.1 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4	5
5.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	5
5.3 Há sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	5
5.4 Todas as informações pertinentes estão apresentadas neste tópico.	1	2	3	4	5

Observações: _____

Comentários Gerais e Sugestões: _____

APÊNDICE E- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para enfermeiros representantes da população-alvo



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO
BRASÍLIA - DF
TELEFONE (061) 3107-1918
E-mail: cefs@unb.br
<http://fs.unb.br/cep/>

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto *Sistematização de condutas de enfermagem para o manejo de cateter totalmente implantado em um hospital universitário do Distrito Federal*.

O objetivo desta pesquisa é: validar em relação à aparência o manual intitulado *Manuseio de Cateter Totalmente Implantado: Manual de Condutas*.

O interesse em desenvolver esta pesquisa decorreu da verificação, em estudo anterior, de questionamentos entre enfermeiros do Hospital Universitário de Brasília sobre o manuseio do cateter totalmente implantado. As lacunas de conhecimento foram norteadoras na construção de um manual de condutas sobre o manuseio deste dispositivo. Pretende-se agora validar o manual construído.

A sua participação se dará na forma de juiz desta pesquisa através de validação de aparência do manual de condutas para manuseio de cateter totalmente implantado. Após sua aceitação em participar deste estudo lhe será entregue uma cópia do manual, juntamente com instrumento avaliativo, a fim de ser validado em sua aparência a serem devolvidos no prazo de sete dias.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a)

Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a participar desta pesquisa e/ou responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Prof.^a Dr.^a Christiane Inocência Vasques no telefone (61) 81214440 ou Nayara Narley Pires Vieira no telefone (61) 96029760 ou no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília no telefone 3107-1918 ou no endereço: Faculdade de Medicina / Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte-CP-4569 CEP: 70.910-900 - Brasília - DF – Brasil.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____

APÊNDICE F- Instrumento de avaliação do manual por enfermeiros representantes da população-alvo

Data: ___/___/___

Nº: _____

Nome do instrumento a ser validado: *Manuseio de cateter totalmente implantado: manual de condutas.*

I – Identificação

Idade: _____

Sexo: _____

Tempo de formação: _____

Setor de atuação: _____

Tempo de atuação em oncologia: _____

Titulação: _____

II. Instruções

Leia minuciosamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um X em um dos números que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente o grau em cada critério abaixo:

Critério de valores a serem atribuídos aos itens da avaliação

- 1- Inadequado
- 2- Parcialmente adequado
- 3- Não tenho certeza
- 4- Adequado
- 5- Totalmente adequado

Para as opções 1 e 2, descreva o motivo pelo qual atribuiu este valor no espaço destinado após o item. Caso tenha alguma sugestão ou comentário adicional não contemplado nos tópicos descritos, transcreva-o no espaço reservado ao final deste instrumento.

OBS: Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

1. OBJETIVOS: Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do manual.

1.1 São coerentes com as necessidades dos enfermeiros que manipulam o cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI).	1	2	3	4	5
1.2 Está adequado para ser usado por qualquer profissional que trabalhe com pacientes que possuam CVC-TI.	1	2	3	4	5

Observações: _____

2. ORGANIZAÇÃO: Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

2.1 A capa é atraente e indica o conteúdo do material.	1	2	3	4	5
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.	1	2	3	4	5

2.3 Os tópicos têm sequência.	1	2	3	4	5
2.4 Há coerência entre as informações da capa, contracapa, sumário, apresentação.	1	2	3	4	5
2.5 O material (papel, impressão) está apropriado.	1	2	3	4	5
2.6 O número de páginas está adequado.	1	2	3	4	5
2.7 Os temas retratam aspectos-chaves importantes.	1	2	3	4	5

Observações: _____

3. ESTILO DA ESCRITA: Refere-se à característica linguística, compreensão e estilo da escrita do material educativo apresentado.

3.1 É possível compreender todas as informações contidas na cartilha.	1	2	3	4	5
3.2 O texto é interessante e te estimula a continuar a leitura.	1	2	3	4	5
3.3 O vocabulário é acessível.	1	2	3	4	5
3.4 Há associação do tema de cada seção ao texto correspondente.	1	2	3	4	5
3.5 O texto está claro.	1	2	3	4	5
3.6 O estilo da redação corresponde ao seu nível de conhecimento, ou seja, você compreendeu todas as informações contidas.	1	2	3	4	5

Observações: _____

4. APARÊNCIA: Refere-se às características que avaliam o grau de satisfação do material educativo apresentado.

4.1 As páginas ou seções estão organizadas.	1	2	3	4	5
4.2 As ilustrações permitem maior compreensão das técnicas.	1	2	3	4	5
4.3 As ilustrações servem para complementar o texto.	1	2	3	4	5
4.4 As ilustrações estão expressivas e suficientes.	1	2	3	4	5

Observações: _____

5. MOTIVAÇÃO: Refere-se à capacidade do material causar algum impacto, motivação e/ou interesse, assim como o grau de significação do material educativo apresentado.

5.1 O material apresenta-se de forma lógica para estimular a leitura.	1	2	3	4	5
5.2 O manual promove mudança de comportamento e atitude.	1	2	3	4	5
5.3 O manual propõe ao enfermeiro adquirir conhecimento e interesse pelo assunto.	1	2	3	4	5

Observações: _____

Comentários gerais e sugestões: _____

APÊNDICE G- Termo de Autorização para Utilização de Imagem para fins de pesquisa

Eu, _____, autorizo a utilização da minha imagem na qualidade de participante no projeto de pesquisa intitulado *Sistematização de condutas de enfermagem para o manejo de cateter totalmente implantado em um hospital universitário do Distrito Federal* sob responsabilidade da pesquisadora Nayara Narley Pires Vieira.

Minhas imagens podem ser utilizadas apenas para demonstração de técnicas para manuseio do cateter totalmente implantado, do qual faço uso. Estas imagens contribuirão para confecção de um manual de condutas sobre o manuseio deste dispositivo a ser utilizado para capacitação profissional.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitada acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens são de responsabilidade da pesquisadora responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o participante.

Assinatura do(a) participante

Assinatura da pesquisadora

Brasília, ____ de _____ de _____

ANEXO A- Comprovante de Aprovação do Comitê de Ética



Universidade de Brasília

Faculdade de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos CEP-FMANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do projeto: CEP/FM 047/2012.

Título: Sistematização de condutas de enfermagem para o manejo de cateter totalmente implantado em um hospital universitário do Distrito Federal.

Pesquisador responsável: Nayara Narley Pires.

Documentos analisados: Folha de rosto, carta de encaminhamento assinada por todos os pesquisadores, projeto de pesquisa em português, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, *curriculum vitae* do pesquisador principal e dos demais pesquisadores participantes, orçamento do projeto de pesquisa, cronograma, bibliografia pertinente.

Data de entrada: 15/05/2012.

Data da primeira avaliação: 13/06/2012.

Proposição do(a) Relator(a):

 Aprovação Reencaminhar ao pesquisador responsável para atendimento de pendências Não aprovação

Data do parecer final do(a) Relator(a): 15/08/2012.

 Aprovação Não aprovação

Data da análise pelo CEP-FM/UnB: 15/08/2012.

PARECER

Com base na Resolução CNS/MS n.º 196/96 e resoluções posteriores que regulamentam a matéria, o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, em sua Reunião Ordinária, realizada em 15/08/2012, decidiu **aprovar**, de acordo com o parecer do(a) Relator(a), o projeto de pesquisa acima especificado quanto aos seus aspectos éticos.

Observações:

1. Modificações no protocolo devem ser submetidas ao CEP/FM/UnB antes de serem implementadas.
2. Os pesquisadores devem apresentar relatórios periódicos do andamento da pesquisa ao CEP-FM, estando o primeiro previsto para 20/02/2013.

Brasília-DF, 17/08/2012

Prof.ª Dr.ª Elaine Maria de Oliveira Alves
Coordenadora do CEP-FM/UnB