

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM**

CÁTIA PEREIRA DE SOUZA SILVA

**FORMAÇÃO DE UMA COMISSÃO DE TERAPIA
INTRAVENOSA EM UM HOSPITAL PÚBLICO ESTADUAL**

**VITÓRIA
2021**

CÁTIA PEREIRA DE SOUZA SILVA

FORMAÇÃO DE UMA COMISSÃO DE TERAPIA INTRAVENOSA EM UM HOSPITAL PÚBLICO ESTADUAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem na área de concentração “Cuidado e Administração em Saúde” e linha de pesquisa “O cuidar em Enfermagem no Processo de Desenvolvimento Humano”.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Leila Massaroni

VITÓRIA
2021

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de
Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

S586f Silva, Cátia Pereira de Souza, 1966-
Formação de uma Comissão de Terapia Intravenosa em um
Hospital público Estadual / Cátia Pereira de Souza Silva. -
2021.
140 f. : il.

Orientadora: Leila Massaroni.
Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) -
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da
Saúde.

1. Infusões intravenosas. 2. Enfermagem. 3. Assistência
Hospitalar. I. Massaroni, Leila. II. Universidade Federal do
Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 61

CÁTIA PEREIRA DE SOUZA SILVA

**FORMAÇÃO DE UMA COMISSÃO DE TERAPIA INTRAVENOSA EM UM
HOSPITAL PÚBLICO ESTADUAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem na área de concentração 'Cuidado e Administração em Saúde' e linha de pesquisa 'O Cuidar em Enfermagem no Processo de Desenvolvimento Humano'.

Aprovada em 08 de dezembro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Leila Massaroni
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Eliane de Fátima Almeida Lima
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro Interno

Prof^a. Dr^a. Márcia Valéria de Souza Almeida
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro Interno

Prof^a. Dr^a. Rita Inês Casagrande
Universidade Federal do Espírito Santo
Membro Externo

Prof^a. Dr^a. Maria Carlota de Rezende Coelho
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
Membro Externo

Todo indivíduo – não importa quem seja – de acordo com o esforço que faz, pode começar imediatamente a produzir mudanças em sua vida.

Rebe Nachman de Breslav (1772-1810)

AGRADECIMENTOS

Sou grata ao Eterno, o Rei do universo, pela vida e oportunidades de sempre aprender.

Aos meus pais, Ananias e Anezia (em memória), pela construção do meu ser e por habitarem em minhas células, eternamente.

Ao meu incrível e sensacional marido, João Batista, por compreender a minha ausência e apoiar a minha vontade de sempre romper com as barreiras. A este homem que é meu porto seguro, que sempre me fez entender que “um emaranhado de linhas, pode ser transformado em uma linha reta”. Ao meu amado e lindo filho, por me apoiar e sempre respeitar a minha ausência, mesmo estando por perto. Muita gratidão aos dois, que respeitaram meus medos, irritações e necessidade de silêncio para estudar.

Aos meus 10 irmãos, por fazerem parte da minha história e do meu crescimento. Em especial a minha irmã Rivana, que sempre me ouviu, incentivou, ensinou e me apoiou.

A minha querida orientadora Prof^ª. Dra. Leila Massaroni, por acreditar no meu potencial, pelos ensinamentos e incentivos. E à todas as docentes do programa de mestrado profissional da UFES, pelos valiosos ensinamentos e pela dedicação ao programa de pós graduação.

Aos membros da banca Prof^ª. Dr^ª. Eliane de Fátima Almeida Lima, Prof^ª. Dr^ª. Rita Inês Casagrande, Prof^ª. Márcia Valéria de Souza Almeida e Prof^ª. Dr^ª. Maria Carlota de Rezende Coelho por contribuírem com minha pesquisa.

A minha turma de mestrado pelos momentos inesquecíveis, apoio e amizade. E em especial à Camila Scopel e Suzana, pelo apoio especial, vindo da conexão que o universo nos proporcionou.

A equipe multidisciplinar do Hospital Estadual, que desejaram a finalização do estudo, e participaram da pesquisa com empenho e comprometimento.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

SILVA, Cátia Pereira de Souza. **Formação de uma comissão de terapia intravenosa em um hospital público estadual.** Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. 2021.

RESUMO

Introdução: A terapia intravenosa é um recurso terapêutico essencial e de caráter complexo devido aos riscos de complicações aos quais os pacientes estão expostos. Ressalta-se que as tecnologias gerenciais organizam a prática da terapia intravenosa ao sistematizar esta assistência, e promovem segurança aos pacientes e qualificação aos profissionais. Trata-se de um recurso terapêutico indispensável ao paciente hospitalizado, exercido frequentemente pela equipe de enfermagem, que demanda questões relacionadas à interface dos profissionais com as inovações tecnológicas. **Objetivos:** Organizar uma comissão multiprofissional de terapia intravenosa em um hospital estadual para implementação das boas práticas na terapia intravenosa, elaborar o regimento desta comissão e elaborar protocolos para a assistência interdisciplinar em terapia intravenosa. **Método:** Trata-se de uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, realizada em um hospital público estadual de grande porte. Os colaboradores foram 14 profissionais da equipe multidisciplinar de diferentes setores do hospital. A coleta de dados ocorreu no período de abril de 2020 a outubro de 2020. Os colaboradores foram divididos em dois grupos. O primeiro e o último encontro aconteceram com os dois grupos reunidos, enquanto os sete encontros de desenvolvimento do regimento e dos protocolos, foram realizados com os grupos separados. **Resultados:** A análise das transcrições dos diálogos, durante os encontros dos grupos, definiu as seguintes categorias: estratégia coletiva para organização de uma comissão de terapia e elaboração dos protocolos. **Produtos:** Foram desenvolvidos os produtos: estruturação do regimento interno da comissão de terapia intravenosa e tecnologia gerencial constituída por dois protocolos; e dois artigos científicos. **Conclusão** A partir da estruturação de uma comissão de terapia intravenosa, foram elaborados o regimento interno da comissão e dois protocolos baseados em evidências científicas com subsídios para uma assistência de qualidade ao paciente adulto em terapia intravenosa. As ferramentas gerenciais foram elaboradas com a participação efetiva de uma equipe multiprofissional. Os resultados deste estudo, poderão auxiliar na gestão dos processos de trabalho e garantir, principalmente ao profissional de enfermagem, segurança na assistência ao paciente em terapia intravenosa, por meio da padronização de ações preventivas. Este estudo reafirma a necessidade de discussão científica sobre a terapia intravenosa e o envolvimento de uma equipe específica no desenvolvimento de ações padronizadas. Para tanto, sugere-se, que o processo seja realizado de modo sistemático e participativo, ou seja, elaborado e implementado de forma coletiva e multidisciplinar.

Descritores: Infusões Intravenosas; Enfermagem; Assistência Hospitalar.

SILVA, Cátia Pereira de Souza. **Formation of an intravenous therapy commission in a state's public hospital.** Master's Degree in Nursing, from the Federal University of Espírito Santo. 2021.

ABSTRACT

Introduction: Intravenous therapy is an essential and complex therapeutic resource due to the risks of complications to which patients are exposed. It is noteworthy that management technologies organize the practice of intravenous therapy by systematizing this assistance, and promoting patient safety and qualification of professionals. It is an indispensable therapeutic resource for the hospitalized patient, frequently exercised by the nursing team, which demands issues related to the interface of professionals with technological innovations. **Objectives:** Organize a multi-professional intravenous therapy committee in a state hospital to implement good practices in IV therapy, develop the rules of procedure for this committee and develop protocols for interdisciplinary care in intravenous therapy. **Method:** This is an action research with a qualitative approach, carried out in a large state public hospital. The participants were 14 professionals from the multidisciplinary team from different sectors of the hospital. The data collection occurred in the period April 2020 to October 2020. The participants were divided into two groups. The first and last meeting took place with the two groups together, while the seven meetings for the development of the regiment and protocols, were held with separate groups. **Results:** The analysis of the transcripts of the dialogues, during the group meetings, defined the following categories: collective strategy for the organization of a therapy commission and development of the protocols. **Products:** The following products were developed: structuring of the internal regulations of the intravenous therapy and management technology committee consisting of two protocols; and two scientific articles. **Conclusion:** Based on the structuring of an intravenous therapy commission, the internal regulations of the committee and two protocols based on scientific evidence with subsidies for quality care to adult patients undergoing intravenous therapy were developed. The management tools were elaborated with the effective participation of a multiprofessional team. The results of this study may help in the management of work processes and guarantee, especially to the nursing professional, safety in the care of patients undergoing intravenous therapy, through the standardization of preventive actions. This study reaffirms the need for scientific discussion about intravenous therapy and the involvement of a specific team in the development of standardized actions. Therefore, it is suggested that the process be carried out in a systematic and participatory way, that is, elaborated and implemented in a collective and multidisciplinary way.

Descriptors: Intravenous infusions; Nursing; Hospital care.

LISTA DE SIGLAS

ANA	<i>American Nurses Association</i> (EUA)
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CPMMFT	Comissão de Padronização de Materiais, Medicamentos, Farmácia e Terapêutica
AVP	Acesso Venoso Periférico
CVC	Cateter Venoso Central
CVP	Cateter Venoso Periférico
COVID-19	<i>Corona Virus Disease</i>
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DAV	Dispositivo de Acesso Vascular
EA	Evento Adverso
FAV	Fístula Arteriovenosa
INS	<i>Infusion Nurses Society</i> (EUA)
IPCS	Infecção Primária de Corrente Sanguínea
IRAS	Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MS	Ministério da Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
PICC	<i>Peripherally Inserted Central Catheter</i>
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIV	Terapia Intravenosa
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UR	Unidades de Registro
US	Ultrassonografia
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
NGQSP	Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	16
2.1	OBJETIVO GERAL	17
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3	REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1	ORGANIZAÇÃO PARA A QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE SAÚDE	19
3.2	TERAPIA INTRAVENOSA NO CONTEXTO HOSPITALAR	20
3.3	TIPOS DE ACESSOS VENOSOS	22
3.3.1	Acesso Venoso Periférico	22
3.3.2	Acesso Venoso Central	23
3.3.3	Acesso Central de Inserção Periférica	24
3.4	COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À TERAPIA INTRAVENOSA	26
3.5	ASSISTÊNCIA AO PACIENTE EM TERAPIA INTRAVENOSA	28
3.5.1	Time Multiprofissional de Terapia Intravenosa	29
3.5.2	Uso de Protocolos como Estratégia de Organização da Assistência	30
3.6	LEGISLAÇÃO E COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO RELACIONADAS À TERAPIA INTRAVENOSA	32
4	METODOLOGIA	34
4.1	TIPO DE ESTUDO	35
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO	35
4.3	COLABORADORES DA PESQUISA	36
4.4	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E COLETA DE DADOS	36
4.5	ANÁLISE DOS DADOS	41
4.6	ASPECTOS ÉTICOS	42
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
5.1	ARTIGO 1	46
5.2	ARTIGO 2	56
5.3	PRODUÇÃO TÉCNICA 1	78
5.4	PRODUÇÃO TÉCNICA 2	85
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
	REFERÊNCIAS	113
	APÊNDICES	122
	ANEXOS	134

1 INTRODUÇÃO

Concluí a graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) em 1988 e especializei-me em Enfermagem em Nefrologia. Desenvolvi assistência de enfermagem nos seguintes espaços: clínica de terapia renal substitutiva de adultos; pronto socorro de um hospital infantil; unidade de terapia intensiva neonatal; e na sala vermelha, de um hospital geral de grande porte. Concomitante à jornada de assistência hospitalar, atuei como docente do curso de graduação em Enfermagem de uma instituição de ensino particular e a partir daí percebi a necessidade de ampliar e qualificar meus conhecimentos científicos, aprimorar as habilidades de leitura e escrita de textos científicos, por meio do mestrado profissional em enfermagem.

As particularidades que exigem habilidades em terapia intravenosa (TIV), foram adquiridas por meio das minhas experiências com punções em fístulas arteriovenosas e punções venosas em pacientes adultos e recém-nascidos, assim como pela capacitação em implementação e manutenção de cateter central de inserção periférica (PICC).

A experiência profissional e visualização de riscos à segurança do paciente, o interesse da equipe multidisciplinar no desenvolvimento de estratégias que envolvam a TIV, bem como a necessidade de estudos sobre este tema, em pacientes adultos hospitalizados, conduziu a realizar esta pesquisa, em um hospital estadual de grande porte, a fim de estruturar uma comissão de TIV multiprofissional e implementar tecnologia gerencial que contribua para a segurança dos cuidados e colabore para dar visibilidade ao enfermeiro, pois o mesmo tem a posição de evidência na equipe multiprofissional, devido ao conhecimento de todo o processo de TIV.

Nas instituições hospitalares, é exigido que a assistência ao paciente seja isenta de danos e executada com conhecimento científico, como a punção venosa periférica (PVP), caracterizada pela inserção de um dispositivo de acesso vascular (DAV) no interior de uma veia. É um procedimento que faz parte do cotidiano da equipe de enfermagem (DA SILVA, 2018).

A terapia intravenosa (TIV), à qual grande parte dos pacientes internados é submetida, exige do enfermeiro a responsabilidade pela escolha adequada do

acesso venoso, do cateter e da avaliação da terapia infusional. Destaca-se que 80% a 85% dos pacientes internados recebem algum tipo de TIV, sendo por acesso venoso periférico ou central. A PVP corresponde ao procedimento mais realizado em hospitais, considerado de baixo custo, acessível e relativamente simples (MATTOX, 2017).

A assistência ao paciente em TIV não é uma tarefa simples, pois a complexidade, a multidisciplinaridade e a evolução nesta área, exigem competências e habilidades específicas da equipe assistencial. Uma assistência segura, com intervenções assertivas, deve estar amparada em práticas baseadas em protocolos e evidências clínicas (SILVA, 2017).

Nas instituições de saúde, os recursos terapêuticos e as tecnologias em ascensão, tornaram-se essenciais na organização e estruturação dos serviços. Assim, a interface dos profissionais com as inovações tecnológicas voltadas para a TIV, promove uma assistência segura para pacientes e profissionais (MOREIRA, 2017).

Considerando a complexidade da TIV em ambiente hospitalar, e os aspectos gerais de administração e organização do trabalho em saúde, recomenda-se ampliar competências e atitudes para desenvolver uma prática segura. A elaboração de protocolos assistenciais, constitui-se uma atividade multidisciplinar que pode contribuir para as boas práticas da TIV (KRAUZER et al., 2018).

Os profissionais desta área de atuação geralmente instituem grupos de trabalho multiprofissional, formando times/comissões de atividades em conjunto, com ênfase em cateteres vasculares e suas indicações, para atender às necessidades institucionais e dos pacientes, tornando-se referência para as melhores práticas por buscar alternativas de inovação (INS, 2016).

Deste modo, a padronização dos processos assistenciais, a adequada estrutura física, a organização do trabalho e a participação das lideranças, promovem mudanças na gestão de qualidade do hospital, quando em consonância com as equipes multiprofissionais (OLIVEIRA et al., 2017).

As comissões de TIV multiprofissionais, possuem maior número de enfermeiros em sua composição, possibilitando exercerem suas habilidades de liderança, de tomada

de decisões, desenvolvimento de estratégias e intervenções, para uma assistência individualizada, qualificada e sistematizada. As ações das comissões incluem, discutir e implantar recomendações baseadas em diretrizes, por meio de instrumentos de gestão voltados para as boas práticas em TIV (ANAIS, 2018; SILVA *et al.*, 2021).

Constata-se a necessidade de uma equipe multiprofissional atuante e qualificada, para implantar instrumentos gerenciais que possibilitem, qualificar os profissionais envolvidos, melhorar a resolutividade da assistência, reduzir o tempo de permanência do paciente internado, melhorar a rotatividade da ocupação de leito, reduzir os custos relativos às internações, auxiliar na avaliação da prática clínica e melhorar os resultados centrados no paciente (WALTER *et al.*, 2016; SCHULTS *et al.*, 2020).

Identificou-se que a instituição pesquisada não oferece uma sistematização da assistência adequadamente instituída, e não conta com ferramentas gerenciais que subsidiem a execução da TIV, tais como protocolos revisados, monitoramento com indicadores de qualidade e treinamentos planejados, embora a maioria dos pacientes em TIV, ter necessidade de internação prolongada.

Sendo assim, observou-se que existe a possibilidade dos pacientes serem submetidos a riscos aumentados, inerentes às punções venosas centrais, aos complicadores das dissecções venosas e às repetidas punções periféricas e suas consequências. Além disto, a avaliação para a escolha e indicação de acesso venoso geralmente é realizada somente de acordo com a natureza do medicamento ou a impossibilidade de acesso venoso periférico com cateter curto, subestimando a individualidade clínica dos pacientes.

A justificativa do estudo é embasada pela abordagem de alguns pontos. O primeiro é relacionado às contribuições para a ampliação do conhecimento voltado para a prática em TIV inerente ao enfermeiro. Assim, o aprimoramento do conhecimento científico e das competências de enfermagem para a execução da prática, do ensino e pesquisa, proporciona ao enfermeiro, habilidades para gerenciar e elaborar estratégias, para o alcance de melhores resultados (HARADA, 2011).

Nesse sentido, esta pesquisa pode proporcionar à pesquisadora, participação em

um ciclo de atividades assistenciais e gerenciais intrínsecas à profissão do enfermeiro, objetivando a melhoria da assistência por meio de métodos científicos implementados, partindo da premissa de que práticas baseadas em evidências científicas atuais estão diretamente ligadas ao cuidado adequado.

Diante dessa perspectiva, a temática proposta nesta dissertação poderá contribuir para o crescimento científico, servindo como fonte de consulta para o desenvolvimento de novas pesquisas, debate científico e elaboração de protocolos assistenciais referentes à TIV.

Mediante a necessidade de um adequado gerenciamento dos processos de trabalho e da existência de uma comissão multiprofissional que abarque a prática da TIV, tem-se como objeto de estudo a terapia intravenosa.

Neste sentido, a seguinte questão norteadora, para esta pesquisa, foram elencadas:

1. Desenvolver protocolos assistenciais baseados em evidências científicas podem contribuir para gerenciar e qualificar a assistência de enfermagem?

Frente a esta questão, foi proposta a hipótese de que formar uma comissão multiprofissional e elaborar protocolos de terapia intravenosa contribuiria para organizar a assistência ao paciente em TIV em um hospital estadual do Espírito Santo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Organizar uma comissão multiprofissional de terapia intravenosa em um hospital estadual para implementação das boas práticas na terapia intravenosa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar o regimento da comissão multiprofissional de terapia intravenosa.
2. Elaborar protocolos para a assistência interdisciplinar em terapia intravenosa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ORGANIZAÇÃO PARA A QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

É intrínseca ao ser humano a constante busca por algo que influencie na sua condição da saúde. O avanço tecnológico em saúde leva à necessidade de se implantar processos de trabalhos inovadores que possibilitem alcançar qualidade na assistência à saúde, dando maior garantia nos padrões de cuidados.

O tema qualidade assistencial foi embasado nos conceitos do estudioso em gestão de qualidade, Avedis Donabedian, um dos precursores da avaliação da qualidade em saúde, que criou o modelo que utiliza a teoria de sistema fundamentado na tríade “estrutura, processo e resultado”, que se relacionam entre si. Para ele os cuidados são de boa qualidade quando há equilíbrio entre a oferta de benefícios e de danos, levando a produção dos melhores resultados em saúde (MACHADO *et al.*, 2013).

Neste sentido, este modelo em gestão vislumbra uma avaliação da qualidade apropriado à realidade hospitalar. Donabedian delibera a tríade com os seguintes itens: “estrutura”- recursos físicos, materiais e humanos disponíveis; “processo” - corresponde às relações estabelecidas entre os profissionais e usuários; e “resultado” - retrata os efeitos da assistência ao usuário. Assim, ele ressalta a necessidade de indicadores para mensurar estrutura, processo e os resultados da assistência, moderada pelos sete pilares da qualidade: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (ASSIS *et al.*, 2016).

A tendência é instituir ações que possam garantir um elevado nível de satisfação dos clientes, para tanto, as instituições buscam o programa de acreditação hospitalar recomendado pela Organização Mundial de Saúde, que valorizam a assistência com qualidade, segurança e humanização, assim como o aperfeiçoamento da gestão, do recursos humanos e dos processos de trabalho (BRASIL, 2014).

As organizações de saúde são impelidas à implementar políticas e práticas de gestão. A Organização Nacional de Acreditação (ONA), classifica os hospitais em três níveis: “Acreditado nível 1” avalia a segurança e estrutura; “Acreditado nível 2”, avalia a organização dos processos; e “Acreditado em Excelência nível 3” quando avalia os resultados (BRASIL, 2014).

O atendimento qualificado diminui os riscos que geram manifestações de eventos adversos (EA) em ambientes hospitalares e busca transformações que ofereçam uma assistência segura. Passa-se a considerar um novo perfil de clientes que ponderam os preceitos da qualidade que envolvem as práticas de gestão de pessoas e exigem padrão de qualidade dos serviços e produtos (SANTANA, 2016).

O estudo de Siman (2015) demonstrou que a gestão de pessoas e ações de educação permanente com envolvimento dos gestores é fundamental para alcançar o nível 3 da ONA. Concluindo que a inclusão de todos colaboradores de uma instituição pode consolidar os processos gerenciais e manter um sistema de gestão de qualidade.

O Ministério da Saúde (MS), por meio da Portaria Nº 816 – 31/05/2005, a fim de organizar o trabalho nas instituições de saúde, instituiu o comitê gestor nacional de protocolos de assistência, diretrizes terapêuticas e incorporação tecnológica em saúde. Ao comitê compete definir critérios de avaliação, aprovação e incorporação de protocolos clínicos e assistenciais, diretrizes terapêuticas e outras tecnologias no âmbito do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2005).

Considerando a importância de desenvolver estratégias e ações para a promoção de segurança ao paciente, o MS instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde e apoiar a elaboração e implementação de protocolos, guias e manuais de segurança do paciente como estratégia de qualidade e de prevenção e redução da incidência de EAs nos serviços públicos e privados (BRASIL, 2014).

Neste contexto, a padronização de condutas é essencial na assistência e na gestão dos serviços. Os instrumentos gerenciais contribuem para o aprimoramento da assistência e para avaliar o desempenho da instituição, pois permitem identificar as necessidades de melhorias, monitorar e avaliar o serviço prestado de forma concreta e auxilia na tomada de decisões. A assistência só pode ser considerada de qualidade se promover segurança ao paciente (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

3.2 TERAPIA INTRAVENOSA NO CONTEXTO HOSPITALAR

A terapia intravenosa é uma modalidade de tratamento largamente aplicada aos

pacientes que necessitam de administração de hemocomponentes; infusões de soluções e ou medicamentos, a fim de obter um efeito farmacológico rápido. A equipe de enfermagem tem papel fundamental nesta área, sendo imprescindível o embasamento técnico científico desta categoria (DANSKI, 2016).

A prática da TIV se tornou uma especialidade e precisa estar em conformidade com as leis, normas e diretrizes publicadas por órgãos reguladores. A escolha adequada do acesso venoso é relevante diante de monitorização hemodinâmica, infusões hipertônicas, vesicantes, irritantes e de terapêuticas de longa duração. Nestes casos considera-se o uso de um sistema infusional com dispositivo eficaz e de permanência prolongada (INS BRASIL, 2018).

O termo 'dispositivo de acesso vascular' (DAV) representa a variedade de cateteres existentes. A maioria dos DAVs é classificada por duas vias de inserção: via veias periféricas ou centrais. O acesso venoso periférico (AVP) é o procedimento invasivo mais comum já estabelecido nas instituições de saúde. A enfermagem é a principal responsável pela decisão da escolha do sítio de punção, manutenção do acesso e prevenção das complicações (READES, 2011; GORSKI, 2016; INS, 2018).

Neste contexto, ações de melhorias voltadas para os cuidados na TIV tornou-se uma temática direcionada à prática clínica. O estabelecimento de melhores práticas e a avaliação do desempenho de segurança ainda é prejudicado pela falta de padronização de uma nomenclatura dos dispositivos nas publicações científicas. Ressalta-se que os dados referentes ao uso de DAVs são limitados ao considerar a falta de variáveis essenciais a serem coletadas (SCHULTS *et al.*, 2020).

Segundo Schults *et al.*, (2020), ocorrem muitas falhas nos dispositivos antes do término do tratamento, onde 69% são nos cateteres periféricos e 25% nos cateteres centrais, elevando o risco ao paciente e o custo para o sistema de saúde. A pesquisa teve a participação de médicos e enfermeiros de 11 países, incluindo o Brasil. Recomendaram roteiros práticos com abordagem padronizada que avaliem os DAVs, e selecionaram a seguinte nomenclatura: Cateter intravenoso periférico (PIVC); Cateter de linha média; Cateter venoso central de inserção periférica (PICC); Cateter venoso central não tunelizado; Cateter venoso central tunelizado (*Permcath*); Acesso venoso totalmente implantado (*Port-a-cath*) e Cateter de hemodiálise.

Conforme Zerat e outros autores (2017), a classificação dos tipos de acesso venoso podem ser em relação ao tempo, frequência de uso e localização de sua extremidade.

Quadro 1. Classificação dos tipos de cateter mais utilizados.

Cateter	Duração	Inserção/posição da extremidade	Frequência de uso
Cateter flexível	Até 4 dias	P/P*	Contínuo
CVC de curta duração	Até 3 semanas	C/C**	Contínuo
PICC	Até 12 meses	P/C	Contínuo/Intermitente
Semi-implantáveis	Meses a anos	C/C	Contínuo/Intermitente
Totalmente implantáveis	Anos	C, P/C	Intermitente
Fonte: ZERATI <i>et al.</i> , 2017. * - P=Periférico ** - C=Central			

A TIV é considerada complexa e suscetível a erros, comprometendo a qualidade do tratamento clínico. As falhas que permeiam as questões de segurança do paciente podem ser minimizadas por treinamentos e adequação de recursos materiais, humanos e tecnológicos. O avanço de tecnologias viabiliza a diversidade de dispositivos venosos, equipos, conectores, válvulas, filtros, perfusores, bombas de infusões e aparelhos para diagnósticos por imagens. Assim, as questões relacionadas à usabilidade das tecnologias e ao saber técnico e científico contribuem para a segurança dos pacientes (MOREIRA, 2017).

3.3 TIPOS DE ACESSOS VENOSOS

3.3.1 Acesso Venoso Periférico

O acesso venoso periférico é escolhido para infusão de soluções não vesicantes, administradas em tempo curto, em rede venosa preservada. A recomendação de permanência de CVP é inferior ou igual a 96 horas. As complicações mais frequentes são: flebite, extravasamento, infiltração, trombose e hematomas (ANVISA, 2017).

A preservação da rede venosa é indispensável na assistência de enfermagem. Um estudo transversal revisou 40.620 acessos venosos periférico em 51 países, investigaram as características, as práticas de gestão e os resultados da utilização de CVP. A maioria foram inseridos pela enfermagem com técnicas não padronizadas e inadequadas, tais como: inserção em região de articulação e com

fixação e registro inadequados. Demonstraram incoerência com as diretrizes, e a necessidade de gestão voltada para AVP (ALEXANDROU *et al.*, 2018).

O cateter venoso periférico (CVP) de curta duração é um dispositivo produzido em teflon ou silicone, caracterizado pela inserção à rede venosa por via periférica. A PVP é considerada um procedimento de baixo risco, baixo custo e de durabilidade curta, sendo o mais utilizado em pacientes hospitalizados (ZERATI *et al.*, 2017).

A inserção de CVP é uma das intervenções invasivas mais frequentemente realizadas. Estudos estimam que 60% a 90% dos pacientes hospitalizados recebem tratamento por via venosa durante sua internação, porém estes dispositivos não atendem a todas as demandas da terapia intravenosa (HELM, 2015; DANSKI, 2016).

Por haver riscos de contaminação e de colonização no ambiente hospitalar, a cateterização venosa periférica, não está livre de complicações. Sua manutenção requer técnicas assépticas e padronizadas, a fim, de prevenir eventos infecciosos. O tipo de dispositivo, local de inserção, tempo de permanência, preparação da pele e a fixação dos cateteres são fatores de risco para infecção que podem ser controlados (ROSSINI, 2017; O'GRADY, 2011).

Na prática assistencial em TIV é predominante a inserção de CVP pela equipe de enfermagem brasileira, categoria esta, que representa o maior quantitativo de profissionais na área de saúde. Neste processo de trabalho o enfermeiro prioriza as intervenções diretas aos pacientes com perfis de maior complexidade ou gravidade, e gerencia os recursos que viabilizam esta terapia (LIMA, 2020).

3.3.2 Acesso Venoso Central

Sugere-se uma indicação criteriosa para obtenção de um acesso venoso central, devido aos riscos inerentes da própria técnica, tais como, a punção arterial, hematoma, arritmia induzida por cateterismo e a infecção da corrente sanguínea. Geralmente o cateter venoso central (CVC) é removido até 21 dias, dependendo das práticas de inserção e manutenção, que devem ser necessariamente asséptica, para a prevenção de infecção (UEMURA, 2018).

A cateterização venosa central é definida como o posicionamento do cateter no terço final da veia cava superior ou terço superior da cava inferior (junção átrio-cava), que

permitem a infusão de soluções com extremos de pH e osmolaridade, drogas vesicantes ou irritantes e nutrição parenteral, bem como para coleta de exames laboratoriais e monitoramento hemodinâmico, ocupando um papel fundamental no tratamento de pacientes graves hospitalizados (ANVISA, 2017).

Neste contexto, para que a escolha do acesso venoso seja adequada e promova conforto e segurança ao paciente, deve-se definir as drogas e soluções a serem infundidas, o tempo de tratamento, a frequência de uso do acesso e a condição da rede venosa periférica. O cateter venoso central pode ser de curta duração, de poliuretano, com 20 a 30 cm de comprimento, calibre até 8 *Fr*, de lúmen único ou múltiplo, inseridos por punção em jugular interna, subclávia, axilar ou femoral (ZERATI *et al.*, 2017).

3.3.3 Acesso Central de Inserção Periférica

O cateter central de inserção periférica (de sigla PICC do inglês *peripherally inserted central catheters*), é um dispositivo intravenoso inserido em veia periférica até próximo à junção cavoatrial, conferindo assim características de acesso central. Este acesso venoso central é amplamente utilizado nos hospitais, atendimento ambulatorial e programa de assistência domiciliar. O PICC pode ser utilizado de forma contínuo ou intermitente (GORSKI, 2016).

Este cateter é confeccionado em silicone, poliuretano ou carbonato, dispõe de um ou mais lúmens, com alta biocompatibilidade, radiopaco, termossensível, flexível, resistente a dobras, rigidez estrutural, e com comprimento de 50 a 65 cm e de calibre até 5 *Fr*. Pode incorporar tecnologias de válvulas integradas, sensíveis a pressão que impedem o refluxo de sangue e reduz as taxas de complicações tardias, como oclusão e infecção (DI SANTO, 2017).

Em um estudo retrospectivo com 1057 pacientes submetidos à inserção do PICC, foi analisado a veia puncionada, o diagnóstico clínico, o tempo de permanência, as complicações e o posicionamento da ponta do cateter. Concluíram que este dispositivo é seguro para TIV de média e longa duração, em pacientes hospitalizados ou desospitalizados. Promove a preservação da rede venosa periférica, diminuindo o estresse, dor e desconforto gerado por múltiplas venopunções (SANTOLIM, 2018).

A inserção ecoguiada e posicionada por ultrassonografia (US) e fluoroscopia tornou-se uma opção segura, com baixo índice de complicações decorrentes de punções iatrogênicas associadas à inserção de CVC. A posição da ponta do cateter é confirmada por radiografia de tórax ou fluoroscopia de acordo com a interpretação da imagem (CHOPRA, 2014; DI SANTO, 2017).

A inserção do PICC de forma cega e orientada pelas referências anatômicas é um grande desafio. Para tanto, o uso do aparelho de US portátil auxilia na avaliação do trajeto da veia quanto a presença de válvulas e de tortuosidades que prejudicam a progressão do cateter, proporciona assertividade de quase 100% nas punções, reduz o índice de sangramento, punção inadvertida de artéria, nervos e de trauma venoso, principalmente em pacientes com histórico de punções sem sucesso (COTOGNI *et al.*, 2014; COREN, 2015; DANSK *et al.*, 2016; ANVISA, 2017).

O enfermeiro com habilitação específica, tem autonomia na inserção do PICC e em capacitar a equipe de enfermagem para executar a sua manutenção. A notoriedade do PICC se deve a vários fatores: inserção conduzida por enfermeiros; inserção à beira leito; maior satisfação do paciente e por ser mais seguro que outros CVCs. Com o auxílio da tecnologia e da qualificação técnica/científica, o enfermeiro pode obter excelentes resultados para o paciente, equipe e instituição (VERA, 2015; COREN, 2001; PIRES, 2019).

As indicações e contraindicações para a utilização do PICC descritas no Quadro 2, estão relacionadas as características do paciente e da terapia prescrita. Ao considerar o tipo de material disponível, a preferência do paciente, o nível de capacitação da equipe, o tempo de tratamento, e as características das soluções, a análise deve ser baseada na história clínica e no exame físico (GORSKI, 2016; ZERATI *et al.*, 2017).

Quadro 2 – Indicações e contraindicações para a utilização do PICC

INDICAÇÕES
Falha ou dificuldade para acesso venoso periférico;
Comprometimento na região torácica ou cervical que impossibilite a inserção de CVC;
Intolerância ao posicionamento em Trendelenburg para inserção de CVC;
Coagulopatia ou risco de sangramento significativo que impossibilite punção de vasos calibrosos;
Pacientes em uso de heparina e/ou plaquetopênicos;
Impossibilidade de ingestão via oral;
Necessidade de mensuração de pressão venosa central;
TIV por período ≤ 6 dias e uso de medicamento de pH < 5 e > 9;
Antibioticoterapia prolongada;
Infusão de fármacos ou soluções com concentração >900 mOsm/L;
Possibilidade de TIV a nível domiciliar ou ambulatorial;
Quimioterapia por mais de 3 meses.
CONTRAINDICAÇÕES
Paciente com mastectomia prévia que envolva esvaziamento ganglionar e risco de linfedema;
Presença de feridas ou áreas de infecção próximas ao local de inserção;
Acesso venoso periférico difícil com fragilidade;
Risco ou presença de trombose venosa profunda (TVP) no membro a ser cateterizado;
Recusa do paciente/responsável em autorizar o procedimento;
Paciente com risco de confecção de fístula arteriovenosa (FAV);
Alterações anatômicas ou estruturais que interfiram na progressão do cateter;
Presença de alergia a qualquer componente do cateter ou dos produtos envolvidos na inserção;
Situação clínica de emergência;
Ausência de equipe capacitada para a inserção e manutenção do cateter.

Fonte: GORSKI, 2016.

Considera-se como desvantagens, a exigência da qualificação para inserção do PICC, a necessidade de veias calibrosas e íntegras, a radiografia para visualização da ponta do cateter e o treinamento da equipe de enfermagem de acordo com protocolo de manutenção e prevenção de complicações (MALAGUTTI *et al.*, 2012).

3.4 COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À TERAPIA INTRAVENOSA

Conforme a *Infusion Nurse Society* (2018), complicação é o resultado não esperado associado à terapia proposta, geralmente associado a fatores de risco como a natureza dos fármacos; a duração da terapia; as características do paciente; a habilidade técnica do profissional; e a localização e tipo de DAV. Portanto, o uso de dispositivo venoso não está livre de complicações locais ou sistêmicas.

É reconhecida que as instituições devem utilizar estratégias que avaliem riscos que sejam relacionados aos erros de medicação e que impeçam a ocorrência de EA, definido pela Anvisa como sendo 'agravo à saúde decorrente do uso de um produto submetido ao regime de vigilância sanitária e utilizado em condições e parâmetros prescritos pelo fabricante'. Os EAs são preveníveis ao implementar práticas seguras de abordagem preventivas (WAHR *et al.*, 2017).

Conforme Braga (2017), alguns estressores durante as práticas com CVP: o desconhecimento sobre as possibilidades terapêuticas; e a ausência de protocolos estão relacionados à eventos como flebite, obstrução, infiltração e remoção acidental de cateter, influenciando negativamente nas práticas de enfermagem.

Dentro deste contexto, as interrupções durante o preparo e administração de medicamento endovenoso também levam ao aumento de ocorrências de erros de medicações nos hospitais. Portanto, a TIV faz parte de um amplo processo que requer muita atenção do profissional de enfermagem, sobretudo na etapa de administração de medicamentos (SANTANA, 2019).

Embora haja o desenvolvimento de novas tecnologias, cerca de 30% dos pacientes adquirem um tipo de infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) nas unidades de terapia intensiva. Destaca-se a infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada ao uso de CVC, considerada prevenível na maioria dos casos. Seleção inadequada do local ou do dispositivo; falta de padronização da técnica; falhas de comunicação; conhecimento e habilidades insuficientes são fatores de riscos de complicações (HARADA, 2017; MATTOX, 2017; WHO, 2018; INS, 2018).

As complicações locais como a flebite evidenciada por sinais como dor, eritema, rubor, edema e cordão venoso palpável, geralmente estão relacionadas à CVP. De acordo com o fator predisponente são assim classificadas: flebite mecânica, determinada por traumas no endotélio; flebite química, relacionada a infusões com baixa solubilidade, extremos de pH e osmolaridade; e a flebite infecciosa à soluções contaminadas por técnica inadequada. A segurança do paciente é muito dependente de boas práticas na inserção e manutenção dos CVPs (ENES *et al.*, 2016).

Para avaliar a infiltração que decorre do escape de soluções e/ou fármacos para o espaço extravascular a *Infusion Nurses Society* propôs uma escala de Classificação

de Gravidade da Infiltração com quatro níveis de graduação. Adaptada para a cultura portuguesa, mostrou-se válida, onde o grau zero representa a ausência de infiltração e o grau 4, o mais severo. A avaliação sistemática pode subsidiar a tomada de decisão e a implementação de medidas preventivas (GORSKI *et al.*, 2016).

A escala descreve critérios clínicos que caracterizam o grau de infiltração: coloração da pele, temperatura ao toque, dor, extensão e profundidade do edema, alteração de sensibilidade, comprometimento circulatório. Um critério é suficiente para caracterizar uma infiltração e indicar a remoção do cateter (BRAGA *et al.*, 2016).

Considerando a complexidade da TIV, ações multiprofissionais planejadas são essenciais para garantir uma assistência livre de complicações. A padronização das ações utilizando diretrizes, protocolos e tecnologias de segurança podem evitar a variação nos modos de fazer. A expectativa é que haja ausência de EAs e término da TIV no tempo recomendado. A competência técnica e científica e os recursos materiais adequados são essenciais para atender a demanda (LIMA, 2020).

3.5 ASSISTÊNCIA AO PACIENTE EM TERAPIA INTRAVENOSA

A assistência aos pacientes em TIV induz a uma reflexão crítica. Revela-se na prática da maioria dos profissionais um comportamento equivalente às fragilidades de conhecimentos, sendo necessário determinar estratégias mais assertivas e conhecer os fatores que influenciam para a prática inadequada (COSTA, 2020).

As publicações de diretrizes práticas acerca da terapia infusional pela *Infusion Nurses Society* contribuem para a elaboração de rotinas de procedimentos, diretrizes práticas e protocolos que fundamentem as tomadas de decisões, medidas de apoio para o cuidado aplicáveis a pacientes que necessitam de acesso venoso.

Neste contexto, o Art. 45 do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem declara ser dever “prestar uma assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência”. Destaca-se a importância da implementação de protocolos de TIV, a fim de apoiar a assistência prestada pela equipe de enfermagem (BRASIL, 2017).

Desafios sucessivos e mudanças dinâmicas são enfrentados pela enfermagem diariamente em sua práxis. Para tanto, os enfermeiros devem pensar criticamente,

tomar decisões clínicas e ser educadores de pacientes, familiares, cuidadores e equipe de enfermagem, aplicando as melhores e mais atuais evidências científicas.

O trabalho habitual da equipe de enfermagem é constituído por diversos tipos de procedimentos. Dentre eles, destaca-se a punção venosa e a administração de medicamentos e soluções que envolve etapas como a interpretação da prescrição médica, o conhecimento da natureza da medicação e a escolha criteriosa dos materiais. Portanto, para garantir a assistência segura, a TIV deve ser baseada na educação, na experiência clínica e domínio da tecnologia (HARADA, 2011).

Conforme Moreira (2017), as maiores dificuldades da equipe de enfermagem no manejo das tecnologias voltadas para a TIV são a falta de treinamento e de recursos materiais e humanos. Em concordância Ferreira, (2016) destaca o envolvimento do binômio ensino-serviço, ao oferecer uma prática institucional de educação permanente e ressalta a competência do enfermeiro no gerenciamento do processo.

Para a aquisição de habilidades em TIV é indicada ao enfermeiro a especialização em 'Acessos Vasculares e Terapia Infusional'. Esta qualificação associada aos avanços tecnológicos poderá garantir uma gestão de qualidade e gerenciamento de riscos de complicações em portadores de cateteres (INS, 2018; COFEN, 2018).

3.5.1 Time Multiprofissional de Terapia Intravenosa

Conforme Silva *et al.* (2021), pode-se obter práticas consistentes e seguras com a criação e implantação de times de TIV em período integral. A atuação de um time de acesso vascular e terapia infusional foi considerada pelos profissionais de saúde como excelente. A participação desta equipe otimiza a ação individual do profissional.

Geralmente as decisões clínicas de um time multiprofissional estão pautadas dentro dos limites do campo de atuação de cada profissional e de acordo com cada conselho regulatório. A política organizacional determina as competências de cada membro da equipe para executar suas funções específicas. Os membros do time devem ser qualificados e capacitados para sustentar as práticas em TIV (INS, 2016).

As estratégias e ações propostas pelos times, tais como programas de educação continuada; seleção de cateteres intravenosos; elaboração e adoção de conjunto

de intervenções, constituídos por cuidados específicos – designado no inglês como *bundle* – organizam os serviços hospitalares e melhoram a prática em TIV ao reduzir a morbidade e mortalidade decorrentes da IPCS, evidenciando o impacto destes times nos hospitais (SILVA *et al.*, 2018).

Os times são formados em sua maioria por enfermeiros capacitados em inserção de PICC. Para tanto, estes enfermeiros lideram os processos relacionados à TIV e desempenham um papel fundamental na aquisição de produtos e padronização do processo de inserção, manutenção e remoção de DAVs (MATTOX, 2017).

3.5.2 Uso de Protocolos como Estratégia de Organização da Assistência

Define-se protocolo como a descrição de uma situação específica de assistência, constituída por detalhes operacionais, que auxilia os profissionais nas deliberações da assistência a fim de, prevenir, recuperar ou reabilitar a saúde. Os protocolos são instrumentos legais, elaborados dentro dos princípios da prática baseada em evidências científicas, que estabelecem uma assistência com uma mínima variabilidade de informações e condutas (PIMENTA *et al.*, 2017).

O trabalho em saúde é realizado por várias categorias profissionais, com diferentes especialidades e níveis de formação. A característica do trabalho vivo em ato é evidenciado no momento em que se dá a assistência, onde o profissional tem o domínio de sua ação ao lidar com suas subjetividades. Isto reforça a ideia de que a organização do trabalho, necessita de normas, protocolos, regras e fluxos, para que ações padronizadas possam oferecer segurança na assistência (FRANCO, 2013).

A Anvisa define o gerenciamento das tecnologias em saúde como um ‘conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de garantir, qualidade, eficácia, efetividade e segurança’ (BRASIL, 2010).

Segurança do paciente, é definida pela OMS como a redução a um mínimo aceitável do risco de danos desnecessários associado ao cuidado de saúde, sendo assim, a padronização das intervenções é uma das alternativas que pode reduzir os riscos de danos que interferem diretamente na segurança dos pacientes que estão hospitalizados e mais vulneráveis aos riscos (BRASIL, 2014).

A elaboração de protocolos assistenciais podem prevenir danos aos pacientes, reduzir a variabilidade das formas de cuidado, melhorar a tomada de decisão assistencial e auxiliar na inclusão de tecnologias. Além disto, facilitam o desenvolvimento de indicadores de processo e de resultados, melhora a comunicação interdisciplinar, a coordenação da assistência e problemas legais e éticos aos profissionais (PIMENTA *et al.*, 2017).

Os avanços na ciência da terapia de infusão e a inovação em tecnologia, exigem que a assistência ao paciente seja padronizada e multidisciplinar. Espera-se que os enfermeiros dominem as tecnologias gerenciais assistenciais aliadas às boas práticas no contexto hospitalar, e dominem as questões relativas à inserção, manutenção e gestão dos dispositivos de acesso vascular, com o máximo de segurança, buscando constantes melhorias, para atender as expectativas do paciente (CESTARI, 2017).

As diretrizes práticas adaptadas à realidade nacional da *Infusion Nurses Society* Brasil escritas por enfermeiros com expertise na área, é uma fonte de consulta rápida que auxilia na assistência e dissemina conhecimentos que instigam mudanças nas instituições de saúde e na prática da enfermagem (GORSKI, 2016).

É reconhecido que a interdependência multiprofissional conjugada às diretrizes relacionadas à cateteres intravasculares desenvolvidas pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e o *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee* podem alcançar efetividade na assistência (O'GRADY, 2011).

Deste modo, o *bundle* é considerado um método eficaz, que ao ser realizado coletivamente, gera resultados positivos na prática clínica. Para tanto, foi evidenciado em uma unidade de terapia intensiva a redução na incidência de IPCS associada à CVC após a implementação deste método neste setor (SALAMA, 2016).

Para a melhoria dos processos de trabalho é necessário um programa de treinamento, atualização de políticas e tecnologias de segurança. Deste modo, a utilização de manual de procedimentos operacionais padrão nas instituições de saúde também pode melhorar a assistência ao paciente ao padronizar as intervenções envolvendo a equipe na sua elaboração (MIRANDA, 2016; SALES *et al.*, 2018; PLATT, 2018).

3.6 LEGISLAÇÃO E COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO RELACIONADAS A TERAPIA INTRAVENOSA

As atividades gerenciais e assistenciais são inerentes ao enfermeiro, que utiliza competências tais como liderança, autonomia, tomada de decisão, planejamento e comunicação. O modelo baseado na organização do ambiente e divisão técnica do trabalho foi criado por Florence Nightingale, precursora da formação de enfermeiros, por organizar o serviço hospitalar por meio de uma visão intervencionista e de organização do ambiente terapêutico (PEITER *et al.*, 2017).

As competências que habilitam os enfermeiros correspondem às Diretrizes Curriculares Nacionais, publicadas na Resolução CNE/CES 03/2001. No curso de graduação em enfermagem as disciplinas focam em ferramentas de gestão, no entanto, não são suficiente e necessita-se de atualizações constantes e aperfeiçoamento na área de gestão para atender as demandas de uma gerência.

A responsabilidade do enfermeiro relacionada ao tratamento intravenoso é amparada pela Lei 7.498/86 e Decreto nº 94.406/87 que regulamenta o exercício da enfermagem e afirma ser privativo do enfermeiro a assistência de maior complexidade técnica, assim como os cuidados diretos aos pacientes graves e a prescrição das intervenções de enfermagem.

Ainda considerando a legislação, a Portaria Nº 272/1998 do MS, aprova o regulamento técnico para a terapia de nutrição parenteral e resolve que o enfermeiro deve fazer parte da equipe multiprofissional de terapia nutricional devido a complexidade do procedimento e seja o responsável por capacitar os profissionais envolvidos e proceder o AVP.

A Anvisa, por meio da RDC nº45, dispõe o regulamento técnico das infusões parenterais e garante ao enfermeiro instaurar o AVP, inclusive o PICC, e participar da escolha do tipo de AVC. Devido às inovações das tecnologias de infusão, a equipe de enfermagem deve assistir o paciente com base no processo de enfermagem, usando uma abordagem holística e centrada no paciente (BRASIL, 2003; INS, 2016).

A inserção e manutenção do PICC são de competência do enfermeiro, sendo uma

prática subsidiada pela Resolução nº 258/2001 do Conselho Federal de Enfermagem, a partir de uma qualificação específica. Para tanto, a fim de prevenir a dor durante a inserção do PICC, é lícito ao enfermeiro aplicar anestésico local subcutâneo, com lidocaína a 1% e 2% sem vasoconstritor, mediante protocolo institucional e prescrição médica, correspondendo ao parecer nº15/2014/COFEN/CTLN. A manutenção do PICC é de responsabilidade de toda a equipe de enfermagem (COFEN, 2014).

Conforme o parecer Nº 001/2019/CTAS/CTLN/COFEN, o curso de capacitação sobre PICC deve ter conteúdos relevantes, a fim de agregar conhecimentos técnico-científicos na prática deste procedimento, assim como, habilitar o profissional com aptidão e destreza, bem como atender as as normativas exigidas pelo Conselho Federal de Enfermagem.

A qualificação por meio da especialidade em 'Enfermagem em Acesso Vascular e Terapia Infusional', listada na Resolução Cofen nº 581, de 11 de julho de 2018, propõe formar enfermeiros críticos, reflexivos, com foco em gestão e práticas qualificadas para tornar o processo de tomada de decisão menos complexo, auxiliar no desenvolvimento do raciocínio clínico para a escolha do dispositivo, da tecnologia e das vias de acessos vasculares ideais (INS, 2018; COFEN, 2018).

Desse modo, a utilização de US, pode contribuir para melhorar a punção periférica ou central, promovendo segurança e eficácia do procedimento. Esta técnica no âmbito da enfermagem é privativo do enfermeiro (COREN, 2009; COFEN, 2017).

Apesar de avanços na lei, ainda se faz necessário que alguns Conselhos Regionais de Enfermagem se posicionem através de pareceres técnicos sobre a legalidade da inserção do PICC, pois apesar de ser por inserção periférica, o PICC é considerado cateter central. No estado do Espírito Santo, o parecer técnico Nº 007/2009 concluiu que é lícito ao enfermeiro qualificado realizar a inserção do BRASIL.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, de caráter participativo, onde o pesquisador utiliza um processo que permite a transformação da realidade a partir da intervenção direta dos colaboradores para solucionar seus próprios problemas, permitindo que a investigação e a ação aconteçam simultaneamente (THIOLLENT, 2011).

Segundo Thiollent (2011), na pesquisa-ação, há um processo cíclico de investigação para mudança das práticas, juntamente à inter-relação das intervenções com a produção do conhecimento, o que promove uma articulação entre a teoria e a prática, na produção de novos saberes. Os colaboradores envolvidos na pesquisa, constituem um grupo com diferentes competências e objetivos comuns, que produzem ações com características da pesquisa científica e da prática vivenciada.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida em um hospital estadual de grande porte, para internações clínicas e cirúrgicas, localizado na região sudeste do Brasil, dispondo de atendimento para procedimentos de média e alta complexidade, que possui 210 leitos ativos, dos quais 40 leitos são para pacientes internados em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), 07 leitos no setor de urgência e emergência (Salas vermelhas) e 163 destinados a vários setores de internações: Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Setor de Nefrologia, Unidade de Alta Dependência de Cuidados (UADC). Também faz parte deste serviço o atendimento ambulatorial em diversas especialidades e o Programa de Internação Domiciliar (PID).

Houve uma mudança no perfil clínico dos pacientes, durante a pandemia do Covid - 19, e a instituição foi reestruturada, com construção de novos setores de internação e reformas da estrutura física do ambiente, ampliando o número de leitos disponíveis para 375 unidades de internações, sendo 171 leitos de Enfermaria, 15 leitos de UCI (Unidade de Cuidados Intermediário) e 89 leitos de UTI. O Hospital estadual é voltado para o atendimento geral com as seguintes especialidades médicas: clínica médica, ginecologia, proctologia, cirurgia torácica e vascular, urologia, sendo referência em hematêmese e urgências dialíticas. O aumento dos leitos de UTI reforça a necessidade da formação de uma comissão de TIV, devido ao aumento

de pacientes com acesso venoso central e a complexidade dos cuidados intensivos dos pacientes em UTI e UCI.

4.3 COLABORADORES DA PESQUISA

Os colaboradores da pesquisa são constituídos por membros da equipe multidisciplinar da instituição. Os mesmos foram selecionados de acordo, com suas habilidades, conhecidas pela pesquisadora, e pelo cargo que estavam exercendo no período da coleta de dados. Para compor o grupo de colaboradores da pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: formação profissional de no mínimo 2 anos, ser do quadro permanente da instituição (servidores públicos) e demonstrar interesse pela temática. Como critérios de exclusão adotou-se: estar afastado do serviço por motivo de licença de qualquer natureza ou férias e que faltassem em mais de dois ou mais encontros consecutivos, propostos para o desenvolvimento da pesquisa. A partir dos critérios de inclusão e exclusão, 14 profissionais participaram da pesquisa.

4.4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E COLETA DOS DADOS

A coleta de dados ocorreu no período de 03 de abril de 2020 a 28 de junho de 2020. Para Thiollent (2011), a pesquisa-ação é desenvolvida em doze fases flexíveis podendo, em alguns casos, serem desenvolvidas em um mesmo momento. Desta maneira, cada fase e atividades foram realizadas e descritas abaixo:

I. Fase exploratória: o grupo de colaboradores foi definido, a partir de suas relações com a temática da pesquisa, e realizado o contato inicial com os mesmos, de forma individual e em local reservado. Foram apresentados os objetivos da pesquisa, a metodologia que seria empregada e entregue a carta convite (Apêndice A), após o esclarecimento e aceitação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). A fim de conhecer os profissionais inseridos na pesquisa, foi realizada a caracterização dos colaboradores via questionário com questões fechadas (Apêndice C).

II. Tema da Pesquisa: o tema acerca da terapia intravenosa foi exposto e ressaltado os pontos prioritários de intervenções na prática, de modo a recolher as percepções dos colaboradores, para possíveis alterações e esclarecimentos durante as

discussões nos encontros.

III. Colocação dos problemas: os problemas relacionados ao processo de terapia intravenosa percebidos pelos colaboradores, foram mencionados para direcionar a pesquisa, a fim de alcançar estratégias e ações para a resolução dos problemas vivenciados no cenário da pesquisa.

IV. O lugar da teoria: a literatura para o embasamento científico da pesquisa foi exposta pela pesquisadora, por meio de materiais previamente organizados e apresentados aos colaboradores. Foram consultadas legislações, manuais, artigos científicos e publicações acerca da terapia intravenosa. Assim o material pesquisado foi adaptado conforme as discussões em grupo, onde foram gerados conteúdos para a elaboração do regimento da comissão e dos protocolos, com base nos padrões de diretrizes internacionais e nacionais, facilitando a análise dos temas apresentados.

V. Hipóteses: frente ao problema e ao conhecimento teórico acerca da terapia intravenosa, o grupo estabeleceu algumas hipóteses para responder aos problemas levantados e estabelecer as possíveis soluções para os mesmos, tais como, organização de processo de trabalho relacionado à terapia intravenosa não instituído de forma multidisciplinar e a padronização da assistência.

VI. Seminários: os 14 colaboradores foram divididos em dois grupos, nominados de 1 e 2, sendo um diurno e outro noturno, devido à incompatibilidade de seus horários disponíveis para os encontros. Os encontros ocorreram em dias e horários previamente combinados com os colaboradores e em locais convenientes para os mesmos. Cada grupo participou de nove encontros: sendo sete em datas distintas e horários diurnos ou noturnos, e o primeiro e último encontro, foram realizados com ambos os grupos. Foram então, desenvolvidos os produtos da pesquisa em 15 seminários, sendo que no último encontro (16º), foram apresentados todos os produtos, após anuência do grupo.

O desenvolvimento dos conteúdos discutidos e os temas tratados nos encontros, foram enviados previamente, via *e-mail* aos colaboradores. Assim, os seminários, tiveram duração em média de 1h23, onde as contribuições eram analisadas, acrescentadas, ou eliminadas do produto em elaboração. Após cada seminário, os conteúdos eram formatados, conforme o padrão de protocolos da instituição, e

enviados para avaliação por consenso do grupo. Em cada encontro, foram discutidos os aspectos referentes a cada uma das prioridades que envolviam a formação de uma comissão de TIV e seu regimento interno, assim como, as condutas preventivas a serem adotadas, durante o tratamento intravenoso em pacientes hospitalizados. O número de encontros foi definido pelo grupo, de acordo com as demandas observadas após o término das discussões.

O primeiro encontro foi realizado no auditório do ambulatório, localizado fora do hospital, mas percebeu-se que o tempo gasto no deslocamento para este local, não seria produtivo para as reuniões. Assim, para evitar perda de tempo nas atividades laborais, os encontros aconteceram na sala da assessoria de enfermagem, em reuniões diurnas, e as reuniões noturnas em uma sala de prescrições de uma enfermaria. Para as discussões, foi utilizado um roteiro de temas que guiaram a construção dos protocolos e do regimento interno.

Dessa maneira, elegeram-se 02 prioridades: as medidas de prevenção de infecção na terapia intravenosa e a elaboração do regimento interno da comissão. Após a análise do conteúdo das discussões em grupo, do contexto institucional e do perfil dos pacientes, foram desenvolvidos os protocolos assistenciais e o regimento interno. Assim, a nomeação da comissão será realizada pela instituição, para a implantação e implementação destes produtos. No entanto, esta fase ainda não foi concluída.

Para o planejamento dos encontros foi utilizado um quadro-síntese de descrição do desenvolvimento, onde foram descritos resumidamente as pautas, as discussões do grupo e as decisões adotadas nos encontros. O modelo que foi utilizado como um cronograma da pesquisa, é apresentado abaixo, na figura 3.

Figura 3: Modelo de quadro síntese de descrição do desenvolvimento dos seminários.

Agendamento	Pauta registrada	Discussão do grupo	Decisão adotada
Encontro 1 Grupo 1 Data: Horário: Grupo 2 Data: Horário:			

Fonte: A autora, 2021.

A seguir, são descritas as atividades de elaboração de protocolos em cada encontro.

No seminário 1, para a formação da comissão e seu regimento, e elaboração dos protocolos de prevenção de infecções relacionadas à TIV, prioridades foram definidas baseadas na realidade laborativa dos colaboradores, e no contexto hospitalar do cenário da pesquisa. Foi definida que a duração média das reuniões acerca de cada temática seria de 1h23. Foram expostos o tema da pesquisa e a relevância do estudo, e iniciada a discussão sobre o regimento da comissão.

No seminário 2, foram identificadas as prioridades e os fatores de riscos que envolvem a TIV. Foi definido a estrutura dos protocolos, assim como, os componentes do documento, com base naquelas existentes na instituição. Foi decidido que a elaboração dos protocolos, seria para TIV central e periférica. A construção do regimento interno da comissão foi iniciada, sendo que a avaliação coletiva seria realizada no próximo encontro.

No seminário 3, foram expostas, discutidas, avaliadas e definidas as prerrogativas para o regimento interno da comissão de TIV, o qual foi sendo desenvolvido após ter sido enviado os materiais previamente, via *e-mail*, para avaliação coletiva no encontro.

No seminário 4, seguiu-se com o término da construção do regimento da interno, após avaliação coletiva. Foram definidas as prerrogativas para a elaboração do primeiro protocolo. Após a elaboração do regimento, foi entregue ao Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP), junto à lista dos membros da comissão.

No seminário 5, após envio prévio de conteúdo científico, via *e-mail*, foi iniciado o desenvolvimento do protocolo: Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.

No seminário 6, foi laborado, discutido e avaliado o conteúdo do protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.

No seminário 7, realizado a discussão sobre o conteúdo do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite, após envio prévio de materiais, via *e-mail*.

No seminário 8, elaborado, discutido e avaliado o conteúdo do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite. Discussão final para formatação dos dois protocolos elaborados, após terem sido enviados previamente via e-mail.

No seminário 9, com a presença dos dois grupos de colaboradores, foram apresentados os protocolos e o regimento interno da comissão devidamente formatados e avaliados por consenso pelo grupo de colaboradores.

Dessa maneira, considerando a diversidade de cateteres e as necessidades clínicas dos pacientes, foram elaborados os seguintes protocolos:

1. Protocolo de Prevenção de Infecções Relacionadas a Cateteres Intravasculares.
2. Protocolo de Prevenção e Tratamento de Flebite.

Os colaboradores auxiliaram nas diferentes etapas do processo de elaboração dos protocolos e do regimento da comissão, conforme sua categoria profissional. E foi de fundamental importância a inclusão dos profissionais executores do cuidado, pois a sua assistência vincula as evidências científicas à prática, e serão estes profissionais que operacionalizarão os protocolos a serem instituídos.

VII. Campo de observação: representatividade qualitativa: os campos de observação foram definidos pelos colaboradores no primeiro encontro. Os setores escolhidos foram: Clínica de Cirurgia Especializada (CCE), Unidade de Nefrologia e CTI3, que possuem um total de 40, 12 e 20 leitos respectivamente.

VIII. Coleta de dados: após o conhecimento sobre a temática e a observação em campo, a coleta de dados ocorreu nos seminários por meio do diário de campo, gravação em áudio e transcrição detalhada das informações observadas.

IX. Aprendizagem: incide na construção dos saberes durante todo o método de investigação, essa fase foi desenvolvida simultaneamente com as fases de lugar de teoria, seminários, plano de ação, saber formal e informal; e divulgação externa.

X. Saber formal/informal: é a inter-relação entre pesquisador e colaboradores, que ocorreu concomitantemente a todas as fases da elaboração dos dados.

XI. Plano de ação: nos seminários, após a identificação dos procedimentos a serem protocolados, os colaboradores debateram e definiram que, de acordo com o

contexto hospitalar em questão, seriam elaborados o regimento interno da comissão de TIV, e os protocolos referentes às medidas de prevenção de infecção relacionadas à cateteres venosos centrais e periféricos.

XII. Divulgação externa: após a aprovação da pesquisa, o resultado será divulgado aos colaboradores e à equipe técnica assistencial e administrativa da instituição, em um evento programado junto ao NQSP. Quanto às ações relacionadas à implantação e implementação dos produtos da pesquisa, serão realizadas pela equipe multiprofissional da comissão, durante a rotina de trabalho dos mesmos.

O regimento elaborado, delega à comissão de TIV, a responsabilidade de estabelecer na instituição de pesquisa, processos de trabalho que auxiliem nas tomadas de decisões relacionadas à TIV. Para tanto, aguarda-se a aprovação da CCIH e do setor de qualidade do hospital. Dessa forma, a situação dessas ações ainda não está concluída.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011), sistematizada por Oliveira (2008), que propõe uma análise de conteúdo temático-categorial, aplicada no âmbito da pesquisa-ação, na qual há operações de desmembramento do texto em unidades, ou seja, em diferentes núcleos de significado que originam a comunicação, e reagrupam em classes ou categorias.

Segundo Oliveira (2008), a análise de conteúdo temático-categorial é um método que pode ser utilizado em várias áreas, pois os dados coletados podem ser transformados em texto e serem analisados. As fases da análise de conteúdo constituem-se na utilização dos seguintes elementos: leitura flutuante ou intuitiva; definição de hipóteses provisórias sobre o objeto estudado e o texto analisado; determinação das unidades de registro (UR); definição das unidades de significação ou temas; análise temática das unidades de registro; análise categorial do texto, tratamento e apresentação, e discussão dos resultados.

Durante todo processo de pesquisa, o instrumento para coleta de informações utilizado, foi o diário de campo. Além disso, todos os seminários foram gravados em áudio, autorizado pelos colaboradores, o que era assegurado a cada encontro, e a

descrição do conteúdo das mensagens, foi realizada de forma objetiva, em atas de registro.

Salientando, que as expressões manifestas pelos colaboradores, ao serem transcritas e desenvolvidas em um texto, possibilitam a análise de conteúdo. Portanto, esta análise, foi o recurso metodológico, utilizado após a coleta de dados, contendo valor científico, validando a pesquisa qualitativa (OLIVEIRA, 2008).

Após a leitura flutuante de todo o material, foi definido o conteúdo para análise, a formulação de hipóteses provisórias e dos objetivos da análise. Assim, neste estudo, foram determinadas os temas usados como URs, com uso de uma regra de recorte do sentido, para a elaboração da comissão interna de TIV e dos protocolos, representada por frases e parágrafos extraídos das transcrições.

Ressalta-se que a análise abordou apenas o conteúdo manifesto pelos colaboradores, e a maior parte do texto foi transformada em URs. Para tanto, foi estabelecido um código (P1, P2...) para preservar o anonimato e foram utilizados símbolos como [...] significando que parte da fala foi omitida e [] que houve pausa nos depoimentos.

A análise das URs coletadas resultou na definição das unidades de significação: “Estratégia coletiva para organização de uma comissão de terapia intravenosa” e “Elaboração dos protocolos”. As URs depreendidas são discutidas nos resultados da pesquisa.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo cumpriu com rigor todas as especificações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) RDC 466/2012 que se refere a estudos em seres humanos e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CCS/UFES) em 08 de Outubro de 2019, sob o parecer de nº 3.628. 644, CAAE: 20581419.8.0000.5060 (ANEXO A).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa-ação permitiu uma discussão coletiva dos colaboradores, possibilitando a formação de uma comissão multiprofissional de terapia intravenosa, a elaboração do regimento da comissão e dos protocolos para terapia intravenosa, a fim de melhorar a qualidade da assistência ao paciente adulto que necessita de tratamento intravenoso no local do estudo.

O estudo foi iniciado com 14 colaboradores da equipe multiprofissional, dos diferentes setores do hospital. Com relação à profissão, o grupo era composto por dez enfermeiros, um médico, dois técnicos de enfermagem, um farmacêutico, com jornada de trabalho como diaristas e plantonistas. Este grupo foi composto por onze mulheres e três homens. Foram 12 colaboradores com idades entre 31 a 40 anos, um de 20 a 30 anos e um de 41 a 50 anos. Quanto à titulação profissional, nove possuíam título de especialista, três eram graduados e dois eram mestres. A maioria dos colaboradores tinha entre 6 e 15 anos de experiência na área de saúde.

Ressalta-se que ocorreram algumas mudanças na diretoria da instituição da pesquisa por motivos administrativos da gestão da Secretaria de Saúde do Estado. Foi necessário apresentar o objetivo da pesquisa para três diferentes profissionais, que ocuparam a diretoria geral durante o curso da pesquisa. Também ocorreu a saída de colaboradores de algumas categorias, após o término da coleta de dados, devido à ocorrência da pandemia do Covid-19.

Desta maneira, a instituição necessitou elaborar diretrizes assistenciais voltadas para os pacientes vítimas do Covid-19, a fim de, estruturar as ações assistenciais, e tiveram que realocar alguns profissionais para o atendimento específico deste público. Com isto, provocou alterações nas rotinas dos colaboradores, principalmente dos enfermeiros, por estarem na linha de frente do enfrentamento ao vírus nas atividades assistenciais e gerenciais. Alguns profissionais tiveram que sair do grupo formado para comissão, devido à demandas impostas pela pandemia, exigindo mudanças no âmbito administrativo e das equipes dos profissionais do hospital. Com isto, após o término da pesquisa, estes profissionais não irão participar da comissão na instituição.

Sendo assim, a pesquisa foi iniciada com 14 colaboradores, no entanto, devido a saída de três enfermeiros, um farmacêutico e um técnico de enfermagem, o estudo

foi finalizado com nove profissionais. A contento da pesquisa, esse viés foi minimizado, com o envolvimento, no seu início, de todos os colaboradores, finalizando o regimento interno da comissão e os dois protocolos propostos.

Dessa maneira, iniciou-se com o reconhecimento de problemas, ao analisar o contexto institucional e o perfil dos pacientes, para então, definir as prioridades de cuidados aos pacientes em TIV, e assim, desenvolver os instrumentos voltados para a prevenção de infecções e tratamento de flebites.

Após o conhecimento sobre a temática e observação em campo, a coleta de dados ocorreu nos encontros do tipo seminário, utilizando o diário de campo. Os encontros foram programados previamente, e confirmados por meio de *e-mail* e contatos telefônicos. Foi definida a temática da discussão e os materiais que seriam desenvolvidos para a elaboração do regimento interno da comissão e dos protocolos. Ao término de cada encontro a próxima data era definida por meio de votação e a confirmação era via *e-mail*.

Para elaboração dos protocolos, o conteúdos foram discutidos, analisados e formatados dentro do padrão de protocolo definido pelo grupo, e entregue aos colaboradores para avaliação por consenso. No encontro seguinte, eram recolhidos com as devidas sugestões.

À parte, o conteúdo dos diálogos foi gravado em áudio e analisado com base no método proposto por Oliveira (2008). Exercendo o papel de facilitadora participante durante os encontros, a pesquisadora fazia a síntese do debate do dia, ao fim de cada encontro, gerando atas de registros para consolidação das informações debatidas e organização do próximo encontro.

5.1 ARTIGO 1

Acta Paulista de Enfermagem
Pesquisa Original

Terapia intravenosa em pacientes hospitalizados: revisão integrativa da literatura

Intravenous therapy in hospitalized patients: integrative literature review

Terapia intravenosa en pacientes hospitalizados: revisión bibliográfica integradora

Resumo

Objetivo: Descrever as evidências científicas acerca das práticas de enfermagem em terapia intravenosa no contexto hospitalar. **Método:** Revisão integrativa da literatura com inclusão de 14 artigos publicados nas bases de dados LILACS e MEDLINE entre janeiro de 2015 e janeiro de 2021, e análise de implicações para o processo de terapia intravenosa no âmbito da enfermagem. **Resultados:** A análise dos artigos integrados evidenciou diversas práticas para garantia da segurança do paciente, assim como apontamentos sobre o uso de tecnologias em terapia intravenosa e complicações referentes ao cateterismo intravenoso. **Conclusão:** Foram elencadas evidências científicas para criação de protocolos de enfermagem em terapia intravenosa e reflexão sobre diretrizes institucionais para segurança do paciente em contexto hospitalar.

Abstract

Objective: Describe scientific evidence on intravenous therapy nursing practices in hospital context. **Method:** Integrative review of literature including 14 articles published on LILACS and MEDLINE databases from January 2015 to January 2021 and analysis of implications to the intravenous therapy process in nursing scope. **Results:** The integrated articles' analysis brought up various practices on ensuring patient safety, as well as notes on the use of intravenous therapy technologies and intravenous catheterization-related complications. **Conclusion:** Scientific evidence for basement of protocols' creation for intravenous therapy nursery and reflection on institutional guidelines for patient safety in hospital context.

Resumen

Objetivo: Describir la evidencia científica sobre las prácticas de enfermería en la terapia intravenosa en el ámbito hospitalario. **Método:** Revisión bibliográfica integradora con inclusión de 14 artículos publicados en las bases de datos LILACS y MEDLINE entre enero de 2015 y enero de 2021, y análisis de las implicaciones en el proceso de terapia intravenosa en el ámbito de la enfermería. **Resultados:** El análisis de los artículos integrados puso de manifiesto diversas prácticas para garantizar la seguridad del paciente, así como consejos sobre el uso de tecnologías en la terapia intravenosa y las complicaciones relacionadas con el cateterismo intravenoso. **Conclusión:** Se han encontrado evidencias científicas para la creación de protocolos de enfermería en terapia intravenosa y la reflexión sobre las directrices institucionales para la seguridad del paciente en el contexto hospitalario.

Descritores: Infusões intravenosas; Assistência hospitalar; Enfermagem.

Key words: Intravenous infusions; Hospital care; Nursing.

Descriptores: Infusiones intravenosas; Cuidados hospitalarios; Enfermería.

Introdução

A terapia intravenosa (TIV) é um método complexo e essencial no tratamento de várias doenças nas instituições hospitalares, que envolve a aquisição e manutenção de um acesso venoso para a administração de soluções e ou medicamentos, produtos nutricionais, transfusão de sangue e hemoderivados⁽²⁾. A TIV proporciona uma série de benefícios, embora envolva exposição a riscos de complicações⁽¹⁾. No entanto, a maioria destes riscos podem ser evitados por meio de estratégias que assegurem a adesão às práticas de controle e prevenção de

complicações⁽²⁾.

A terapia intravenosa é executada principalmente pela equipe de enfermagem, sendo necessário aprimoramento técnico e científico, uma vez que, na medida dos avanços tecnológicos específicos da área, o desenvolvimento de competências para uso destas tecnologias também necessita avançar, para promover práticas mais seguras e de qualidade^(3,4).

Para tanto, os profissionais necessitam de suporte de educação continuada, atualizações em novas diretrizes, e de estratégias que promovam melhorias do trabalho em equipe. Para tanto, estudos sugerem a organização de equipe multidisciplinar que lidere as demandas de processos existente e busque melhorias por meio das práticas de segurança implementadas⁽⁵⁾.

Em função da categórica necessidade de conhecimentos científicos e de ferramentas gerenciais para a atuação em TIV, a *Infusion Nurses Society* Brasil periodicamente publica atualizações baseadas em evidências científicas relacionadas à terapia infusional com recomendações adaptadas à realidade nacional, abrangendo diretrizes para a prática da enfermagem no enfrentamento aos desafios desta especialidade a fim de assegurar eficácia no tratamento^(4,2).

Frente a esta problemática, o enfermeiro possui um papel fundamental no que se refere ao cuidado seguro e holístico, na prática da enfermagem em TIV e suas implicações no cuidado ao paciente hospitalizado, na expectativa de reduzir eventos adversos e complicações relacionadas, e repercutir em melhores práticas de gestão e de assistência no contexto hospitalar. Além de fornecer subsídios para o profissional compreender o modo como está sendo a assistência ao paciente adulto dependente dessa terapia, este estudo viabiliza o desenvolvimento de estudos posteriores sobre a terapia intravenosa.

Com o intuito de propiciar a incorporação das boas práticas nos processos que envolvem a terapia que usa cateteres venosos e a sua adesão pelos profissionais de enfermagem, esta revisão integrativa teve como objetivo descrever as evidências científicas publicadas na literatura acerca das práticas de enfermagem em terapia intravenosa no contexto hospitalar.

Método

Neste estudo o método de síntese de conhecimento adotado foi a revisão integrativa de literatura, que permite trazer evidências científicas à prática clínica para direcionar a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde^(6,7).

Para direcionar a pesquisa, foi formulada a questão norteadora “quais as evidências

científicas publicadas na literatura sobre práticas assistenciais relacionadas a terapia intravenosa?”. Para seleção dos artigos, foram utilizadas as plataformas: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). Em convicções em inglês e português, foram empregados os seguintes descritores: “Infusões intravenosas”, “Assistência Hospitalar”; “Enfermagem”, nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e em inglês pela *Medical Subject Headings* (MeSH): “*Infusions, Intravenous*”, “*Hospital Care*”, “*Nursing*”, combinados por meio do operador booleano *AND*.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português e inglês realizados com sujeitos hospitalizados; publicações disponíveis online na íntegra entre janeiro de 2016 a janeiro de 2021; e que apresentassem em sua discussão considerações sobre terapia intravenosa em instituições hospitalares. Os critérios de exclusão foram: artigos que envolvesse pediatria e neonatologia.

A seleção dos artigos foi de acordo com os critérios definidos previamente e da utilização dos descritores, primeiramente foram analisados o título e resumo de cada artigo para verificar sua afinidade com o objetivo do estudo. Foi realizada uma leitura exploratória meticulosa dos artigos pertinentes em sua íntegra, com análise preliminar e síntese de dados relevantes baseados em instrumento de coleta de dados com questões previamente estabelecidas, conforme processo ilustrado na figura 1.

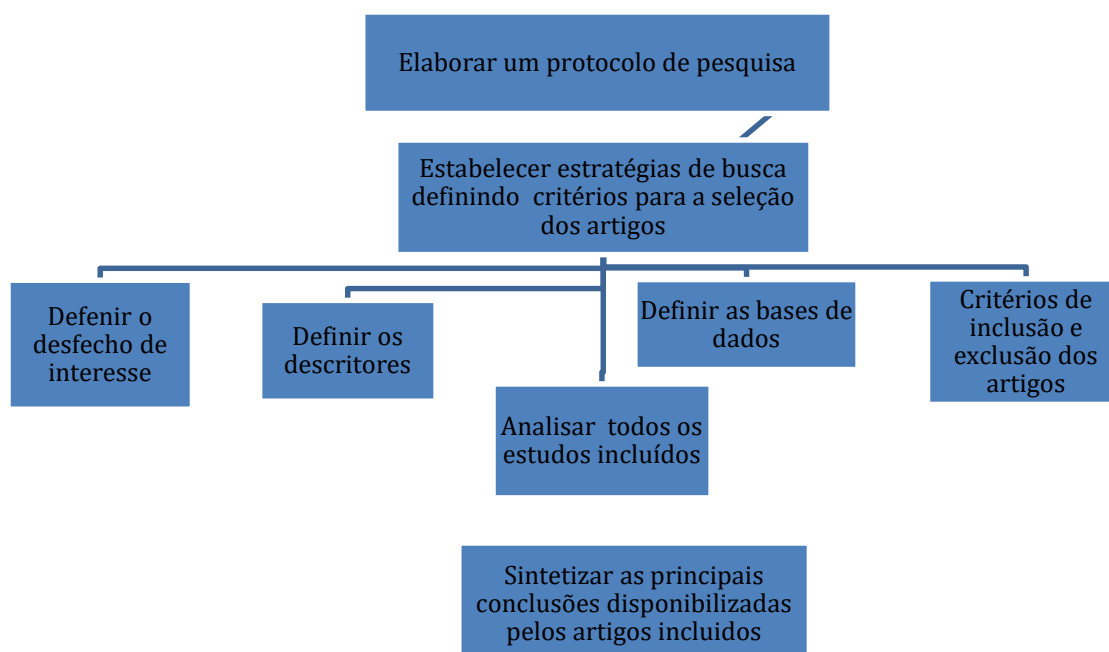


Figura 1. Descrição geral do processo de revisão integrativa da literatura usada pela autora.
Fonte: adaptação de Sampaio, 2007.

A análise dos dados da revisão integrativa foi elaborada na forma descritiva. Os dados relevantes foram agrupados em instrumentos construídos com a finalidade de reunir de forma organizada as informações relevantes, apresentadas em quadros sinópticos.

Resultados

A amostra final desta revisão foi composta por 14 artigos científicos. Foram encontrados 24 artigos na base de dados LILACS e 67 na MEDLINE. Sendo selecionados apenas 14 artigos (15,4%) para a revisão integrativa, conforme os critérios de inclusão estabelecidos. Ressalta-se que não foram utilizadas outras fontes de publicações, tais como manuais e literatura cinza. No quadro 1, estão os resultados da busca e o total de artigos inseridos no estudo.

Quadro 1. Quantificação dos artigos encontrados.

Descritor	Lilacs	Medline	
		BVS	PubMed
Infusões Intravenosas AND Assistência Hospitalar	24		
<i>Intravenous Infusions AND Hospital Care AND Nursing</i>		28	39
Exclusões por duplicidade	0	0	8
Exclusões após leitura de resumo	14	18	28
Exclusões após leitura integral	3	5	1
Amostra final	7	5	2

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

A seleção dos materiais incluídos foi sintetizada em forma textual e tabulada para análise e interpretação de acordo com os parâmetros: título do artigo; objetivo do estudo; intervenções e implicações na prática de enfermagem; e categoria a partir de especificações.

A organização dos dados possibilitou o agrupamento dos estudos por categorias temáticas: “Práticas de enfermagem para segurança do paciente” (n=9); “Tecnologias em terapia intravenosa” (n=3) e “Complicações referentes ao cateterismo periférico” (n=2), conforme apontado no quadro 2.

Quadro 2. Categorização dos artigos revisados.

Categorias	Artigos
Práticas de enfermagem para segurança do paciente	1. Administração de medicamento endovenoso em pacientes de hospital de doenças infectocontagiosas: atuação da enfermagem 3. Segurança do paciente na assistência da enfermagem durante administração de medicação 5. Potenciais interações medicamentosas intravenosas no tratamento intensivo

	6. Incompatibilidades medicamentosas em centro de tratamento intensivo adulto de um hospital universitário 8. Profissionais de enfermagem como fonte de resiliência a nível sistêmico: análise secundária de dados qualitativos de um estudo sobre segurança infusional intravenosa em hospitais ingleses 9. Melhores práticas para diminuição de erros de medicação associados a infusão 10. Processo decisório de profissionais de enfermagem sobre a substituição do conjunto de administração intravenosa: um estudo qualitativo 12. Integrando as competências de qualidade e segurança para aprimorar resultados: aplicação da prática de terapia infusional 14. Implementando a ferramenta de tomada de decisão clínica I-DECIDED para avaliação e remoção segura de cateter intravenoso periférico: protocolo para um estudo de série temporal interrompida
Tecnologias em terapia intravenosa	4. Uso de tecnologias em terapia intravenosa: contribuições para uma prática mais segura 11. Bombas intravenosas inteligentes: questões de usabilidade, erro de administração de medicamento e segurança do paciente 13. A frequência de erros de administração de medicamento intravenoso relacionados a bombas inteligentes de infusão: um estudo observacional multi-hospital
Complicações referentes o cateterismo periférico	2. Flebite e infiltração: trauma vascular associado ao cateter venoso periférico 7. Flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em adultos admitidos a um hospital no Oeste da Amazônia brasileira

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Discussão

Os textos foram selecionados para a revisão integrativa, e seus dados reorganizados para garantir a coesão da discussão proposta, permitindo que as informações levantadas permeiem os limites da categorização temática.

Práticas de enfermagem para segurança do paciente

A aplicação das competências *Quality and Safety Education for Nursing* à terapia de infusão pelos profissionais, evidencia que o uso de diretrizes pode melhorar os resultados relacionados à segurança do paciente em TIV, e que o uso deste método, identifica e atenua os riscos inerentes à essa prática⁽⁸⁾. Os pesquisadores sugerem a implantação da cultura de segurança do paciente por considerar uma estrutura que orienta ações, decisões e comunicação, bem como desenvolvimento de uma cultura de segurança em meio às atividades multiprofissionais, em especial às atividades pertinentes aos cuidados de enfermagem⁽⁹⁾.

É consenso que a educação permanente nos hospitais, mantém os profissionais atualizados e sensibilizados, com isso, diminui as chances de erros e induz uma prática segura⁽¹⁰⁾. Nesta perspectiva, a atualização periódica e a importância à cultura institucional de aprendizagem, é necessária, uma vez que os erros associados à infusão envolvem o conhecimento, falhas de planejamento, lapsos baseados em habilidades e lapsos de memória, falhas de execução e erros associados as tecnologias, revelando a complexidade do processo de uso de medicamentos⁽¹¹⁾. Ressalta-se portanto, que o enfermeiro deve buscar qualificação profissional para a melhoria da qualidade de assistência prestada e estar apto para capacitar a sua equipe.

A complexidade da terapia intravenosa, demanda um comportamento adaptativo⁽¹²⁾. Dentre algumas estratégias, a criação de fluxos de trabalho bem planejados, e a formação de equipes eficazes por meio de treinamento expressivo e desenvolvimento de competências, permitem ao enfermeiro, a análise dos eventos que ocorrem na prática dentro do contexto do conhecimento, habilidades e atitudes⁽⁸⁾. Melhorar a segurança do paciente e prevenir erros de medicação perpassa por mudanças específicas na política da instituição⁽¹¹⁾.

Um artigo específico sobre a implementação da ferramenta I-DECIDED, usada para avaliação e tomada de decisão, auxilia na detecção precoce de complicações, redução de cateteres ociosos e aprimoramento dos registros em prontuário, garantindo ao paciente redução de dores e sofrimento desnecessários, diminuição do risco de infecções e dos custos com terapia intravenosa⁽¹⁴⁾. Adentrando nas recomendações práticas de enfermagem, um estudo sobre resiliência sistêmica, salienta a importância do cuidado nas rotulagens de equipos, soluções e medicamentos⁽¹²⁾. Esse cuidado é essencial, uma vez que auxilia na prevenção de infecções e erros de medicamentos, para tanto, ações para prevenção destes eventos adversos devem ser implementadas.

Neste contexto, são trazidos os cuidados com medicamentos de alto risco, que requer uma demanda de maior atenção voltada para estes medicamentos, pois fazem parte de alguns desfechos de ocorrências por iatrogenias⁽¹²⁾. O risco de ocorrer um evento adverso com estes medicamentos, é maior em relação aos demais, portanto, sugere-se inserir listas atualizadas de medicamentos de alto risco⁽¹¹⁾. Entende-se que o uso de sistemas adequados e específicos no treinamento sobre terapia de infusão de alto risco, são tecnologias que aprimoram e qualificam a assistência ao paciente⁽⁸⁾.

Frente ao exposto, percebe-se que os cuidados prestados pela enfermagem são essenciais, especialmente para os pacientes internados em unidades de terapia intensiva, onde o risco de evoluir com eventos adversos relacionada a medicamentos de alto risco, é elevado.

No entanto, a segurança do paciente em terapia intravenosa não se restringe apenas ao tipo de medicamentos, estudo aponta estratégias como, a prática de aumentar a concentração da infusão para reduzir a quantidade de líquido, manter a medicação ativa quando suspensa, para o caso de provável reinício, e ajustar horários das infusões, quando uma infusão prévia começar ou terminar tarde; a fim de reduzir erros durante a administração intravenosa⁽¹²⁾.

Em relação a troca de conjuntos de administração, sugere-se que as trocas desses conjuntos sejam mais regulares em setores de longa permanência e menos frequente em ambientes críticos agudos. Assim como, adotar uma abordagem holística no processo de substituição do conjunto de administração de TIV, levando em consideração as informações clínicas (risco de infecção; condição do paciente; tempo de medicamentos e fluidos intravenosos), a segurança do paciente, as preferências do paciente e a própria carga de trabalho, no contexto das diretrizes hospitalares e das recomendações do fabricante de medicamentos⁽¹⁴⁾.

A partir da revisão de uma pesquisa de 21 anos de monitoramento de erros de medicações, evidencia-se a importância de: “promover apresentações de conteúdo que alertam os profissionais sobre ameaças à segurança”; “reforçar o processo de dupla checagem independente da medicação”; “promover ações de monitoramento de pacientes, avisos de armazenamento, alertas de rotulagem e embalagem, equipamentos e conteúdo do carrinho de emergência”; “postar alertas específicos sobre rotulagem (notas dos fabricantes) e colocar rótulos em frascos de solução e equipos de soro”⁽¹¹⁾.

Aponta-se ainda, a adesão às intervenções farmacêuticas no prontuário quanto ao preparo e administração dos fármacos, como prática-chave na contribuição para a eficácia da TIV⁽¹⁾. Ações específicas voltadas para a equipe enfermagem-farmacêutico-técnico de farmácia, mostra relação à integração com a farmácia, orientadas por mudanças específicas na política da instituição e em procedimentos do setor (armazenamento/localização; rotulagem; prescrições/ pedidos; dispensação; e administração, padronização, concentrações e componentes do equipamento)⁽¹¹⁾.

Devido as interações em potencial dos medicamentos e seu nível de gravidade, evidenciou-se a importância do mapeamento prévio das prescrições para, caracterizar a terapia medicamentosa, para prevenir as interações medicamentosas e minimizar o risco de agravo clínico do paciente. Neste contexto, recomenda-se ao enfermeiro considerar a peculiaridade clínica e medicamentosa do paciente, aprazar o horário de administração e sugerir a substituição de medicamentos⁽¹⁵⁾.

A adoção de estratégias para melhoria das prescrições, no que se refere aos

prescritores⁽¹¹⁾, é corroborada pela análise da necessidade de maior padronização e integração dos sistemas de prescrição, recomendando enfaticamente aos enfermeiros que questionem os prescritores caso percebam erros na prescrição⁽¹²⁾.

Tecnologias em terapia intravenosa

Em investigação multi-local de tipos e frequência de erros de medicação intravenosa associada a bombas inteligentes nos EUA, pode-se depreender algumas implicações gerais para a prática de enfermagem, como padronizar o uso de bombas inteligentes, integrando-as à cultura institucional para diminuir erros de medicação. Para tanto, evidencia-se a demanda por adequações à política de rotulagem com código de barras, integrando as informações do prontuário (nome do medicamento, concentração, quantidade, diluente, data de preparação e de validade), bem como o uso de etiquetas de trocas de dispositivos e pulseira de identificação digitalizada no paciente⁽¹⁶⁾.

Ao identificar as dificuldades dos enfermeiros na gestão de tecnologias que envolve a TIV, apontou-se a falta de treinamento (dificuldade de ênfase cognitiva e técnica) e falta de recursos materiais e humanos (dificuldade de ênfase administrativa) como aspectos que podem ser essencialmente tratados, com treinamento para a usabilidade das tecnologias duras em vista da segurança do paciente e profissional⁽³⁾.

Em avaliação do uso de bombas inteligentes, evidencia-se como necessário o conhecimento e habilidades frente a vários e diferentes dispositivos de infusão, e a familiaridade com diferentes interfaces de usuário, acessórios e suprimentos, especialmente da equipe de enfermagem de cuidados intensivos, identificada como o principal usuário das configurações mais complexas de dispositivos de infusão intravenoso⁽¹⁷⁾.

Complicações referentes ao cateterismo periférico

Os dois estudos que enfocam a flebite e infiltração validaram a importância da vigilância frequente⁽¹⁸⁾ por meio da avaliação clínica diária e aplicação da escala de flebite e infiltração, pelo enfermeiro, bem como a recomendação de remoção do cateter assim que identificados os primeiros sinais e sintomas de flebite ou infiltração⁽¹⁹⁾.

Um estudo afirma que o risco de flebite aumenta, em casos de infusão contínua e intermitente de medicamentos e soluções, de forma concomitante; e ainda com o uso de curativos não estéreis sobre o sítio de inserção; de técnicas de fixação que dificultem a identificação precoce de complicações; e devido a restrita atuação do enfermeiro, na realização da inserção de cateteres venosos⁽¹⁹⁾.

Neste contexto, para a prevenção ou redução do risco de flebite e infiltração, recomenda-se o uso de escalas validadas e padronizadas, para subsidiar a tomada de decisão e auxiliar a documentação, e também a participação do paciente e/ou familiares na assistência⁽¹⁸⁾.

Conclusão

Em vista da complexidade da terapia intravenosa, apresentou-se uma síntese do conhecimento levantado por 14 artigos científicos sobre práticas de segurança envolvendo a terapia intravenosa, muito comum no cotidiano dos profissionais de enfermagem. A partir de revisão integrativa sistematizada, as informações reunidas foram categorizadas e analisadas em bloco, por categoria. Esta pesquisa tem a pretensão de oferecer subsídio para criação de protocolos assistenciais e reflexão coletiva sobre diretrizes institucionais voltadas para a assistência ao paciente em TIV, que almejem garantir aos pacientes uma assistência com qualidade e segurança. Além disso, esperou-se proporcionar dados para a condução de futuras pesquisas nessa temática, bem como contribuir para a identificação de demandas de pesquisa sobre as boas práticas desta terapêutica.

Referências

1. Marsilio NR, Silva D da, Bueno D. Drug incompatibilities in the adult intensive care unit of a university hospital. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet]. 2016 [citado 28 de novembro de 2021];28(2). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20160029>
2. Gorski, L; Hadaway, L; Hagle, ME; Mcgoldrick, M; Orr, M; Doellman, D. Padrões de prática de terapia de infusão. *J. Infus. Nurs.*, v. 39, supl. 1, p. 1-169, 2016. <https://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>
3. Moreira APA, Escudeiro CL, Christovam BP, Silvino ZR, Carvalho MF de, Silva RCL da. Use of technologies in intravenous therapy: contributions to a safer practice. *Rev Bras Enferm.* junho de 2017;70(3):595–601.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. *Diário Oficial da União*. Brasília, p. 43, 2 abr 2013 [acesso 3 mar 2019]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/2htwq8y>
5. Cestari VRF, Ferreira MA, Garces TS, Moreira TMM, Pessoa VLM de P, Barbosa IV. APLICABILIDADE DE INOVAÇÕES E TECNOLOGIAS ASSISTENCIAIS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE: REVISÃO INTEGRATIVA. *Cogitare Enferm* [Internet]. 29 de agosto de 2017 [citado 28 de novembro de 2021];22(3). Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45480>
6. Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies: A typology of reviews, *Maria J. Grant & Andrew Booth*. *Health Information & Libraries Journal*. junho de 2009;26(2):91–108.
7. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.* dezembro de

- 2008;17(4):758–64. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 dez. 2020.
8. Sherwood G, Nickel B. Integrating Quality and Safety Competencies to Improve Outcomes: Application in Infusion Therapy Practice. *Journal of Infusion Nursing*. março de 2017;40(2):116–22.
 9. Oliveira JKA de, Llapa-Rodriguez EO, Lobo IMF, Silva L de SL, Godoy S de, Silva GG da. Patient safety in nursing care during medication administration. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 9 de agosto de 2018 [citado 28 de novembro de 2021];26(0). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100333&lng=en&tlng=en
 10. Rocha DMA, Brito EAW de S, Souza TLV de, Mota RDO, Miranda MDC, Lima FET. Administração de medicamento endovenoso em pacientes de hospital de doenças infectocontagiosas: atuação da enfermagem. *revenf* [Internet]. 23 de julho de 2020 [citado 28 de novembro de 2021];11(2). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2643>
 11. Wolf, Zane Robinson PhD, RN, CNE, FAAN; Hughes, Ronda G. PhD, MHS, RN, CLNC, FAAN Melhores práticas para diminuir os erros de medicação associada à infusão, *Journal of Infusion Nursing*: julho / agosto de 2019 - Volume 42 - Edição 4 - p 183-192 doi: 10.1097/NAN.0000000000000329
 12. Vos J, Franklin BD, Chumbley G, Galal-Edeen GH, Furniss D, Blandford A. Nurses as a source of system-level resilience: Secondary analysis of qualitative data from a study of intravenous infusion safety in English hospitals. *International Journal of Nursing Studies*. fevereiro de 2020;102:103468.
 13. Ray-Barruel G, Cooke M, Mitchell M, Chopra V, Rickard CM. Implementing the I-DECIDED clinical decision-making tool for peripheral intravenous catheter assessment and safe removal: protocol for an interrupted time-series study. *BMJ Open*. junho de 2018;8(6):e021290.
 14. Ray-Barruel G, Woods C, Larsen EN, Marsh N, Ullman AJ, Rickard CM. Nurses' decision-making about intravenous administration set replacement: A qualitative study. *J Clin Nurs*. novembro de 2019;28(21–22):3786–95.
 15. Moreira MB, Mesquita MG da R, Stipp MAC, Paes GO. Potential intravenous drug interactions in intensive care. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2017 [citado 28 de novembro de 2021];51(0). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100432&lng=en&tlng=en
 16. Schnock KO, Dykes PC, Albert J, Ariosto D, Call R, Cameron C, et al. The frequency of intravenous medication administration errors related to smart infusion pumps: a multihospital observational study. *BMJ Qual Saf*. fevereiro de 2017;26(2):131–40.
 17. Giuliano KK. Intravenous Smart Pumps. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. junho de 2018;30(2):215–24.
 18. Braga LM, Parreira PM, Oliveira A de SS, Mónico L dos SM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 17 de maio de 2018 [citado 28 de novembro de 2021];26(0). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100318&lng=en&tlng=en
 19. Enes SMS, Opitz SP, Faro ARM da C de, Pedreira M de LG. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in adults admitted to hospital in the Western Brazilian Amazon. *Rev esc enferm USP*. abril de 2016;50(2):263–71.

5.2 ARTIGO 2

Revista Brasileira de Enfermagem

Pesquisa Original

Comissão Multiprofissional de Terapia intravenosa: Relato de Experiência

Comité multiprofesional para la terapia intravenosa: informe de la experiencia

Multiprofessional Committee for Intravenous Therapy: Report of Experience

Objetivo: Relatar a experiência da implantação de uma comissão de terapia intravenosa como estratégia para melhorar a assistência ao paciente em terapia intravenosa. **Método:** Trata-se de um relato de experiência, do tipo pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, realizada com 14 colaboradores da equipe multiprofissional de um hospital público estadual, na região sudeste do Brasil. **Resultados:** Foram elaboradas 2 estratégias para o cuidado ao paciente em terapia intravenosa: a elaboração do regimento interno da comissão de terapia intravenosa e de dois protocolos assistenciais. **Considerações finais:** A pesquisa-ação permitiu uma discussão coletiva pela equipe multiprofissional, definindo a implantação de da comissão, como estratégia para a melhoria das práticas relacionadas à terapia intravenosa, contando com a interação entre as categorias profissionais no cenário da pesquisa. O grupo de colaboradores participou de forma efetiva, elaborando os protocolos voltados para a prevenção de infecções relacionadas ao cateterismo venoso. A estruturação de uma comissão, serve como linha de base para que a assistência seja em conformidade às melhores práticas.

Descritores: Infusões intravenosas; Assistência hospitalar; Enfermagem; Protocolos.

Descriptores: Infusiones intravenosas; Atención hospitalaria; Enfermería; Protocolos.

Key words: Intravenous infusions; Hospital Care; Nursing; Protocols.

Introdução

Nas instituições hospitalares, a assistência ao paciente deve ser isenta de danos e executada com conhecimento científico. A terapia intravenosa (TIV), à qual grande parte dos pacientes internados é submetida, exige do enfermeiro a responsabilidade pela escolha adequada do acesso venoso, do cateter e da avaliação da terapia infusional. Destaca-se que 80% a 85% dos pacientes internados recebem algum tipo de TIV. Para tanto, o cateterismo venoso periférico, é um procedimento que faz parte do cotidiano da equipe de enfermagem^(1,2).

A assistência ao paciente em TIV é complexa e de caráter multidisciplinar. Uma assistência segura, com intervenções assertivas, deve estar amparada em práticas baseadas em protocolos assistenciais construídos dentro dos princípios da prática baseada em evidências⁽³⁾. Recomenda-se ampliar competências e habilidades específicas para desenvolver uma prática segura^(4,5). Os recursos terapêuticos e as tecnologias em ascensão, tornaram-se essenciais na organização dos serviços⁽⁶⁾.

Os protocolos sobre determinada área de conhecimento, deve ser construído dentro dos

princípios da prática baseada em evidências. Pode se referir a ações independentes de enfermagem ou compartilhadas com outros profissionais da equipe de saúde.

Os profissionais geralmente instituem grupo de trabalho multiprofissional, formando times/comissões de atividades em conjunto, com ênfase em cateteres vasculares e suas indicações, para atender às necessidades institucionais e dos pacientes, tornando-se referência para as melhores práticas, por buscar alternativas de inovação e desenvolver ações para a integração e articulação multiprofissional inter e extra hospitalar relacionadas ao uso de cateteres vasculares e instituir programas de treinamento e capacitação de TIV^(7,10).

Deste modo, a padronização dos processos assistenciais, a adequada estrutura física, a organização do trabalho e a participação das lideranças, promovem mudanças na gestão de qualidade do hospital, quando em consonância com as equipes multiprofissionais⁽⁸⁾.

Constata-se a necessidade de uma equipe multiprofissional atuante e qualificada, para implantar instrumentos gerenciais que possibilitem, qualificar os profissionais envolvidos, melhorar a resolutividade da assistência, reduzir o tempo de permanência do paciente internado, reduzir os custos relativos às internações, auxiliar na avaliação da prática clínica e melhorar os resultados centrados no paciente^(9,10).

Na assistência ao paciente com acesso venoso, é necessário habilidade e experiência, principalmente da equipe de enfermagem, haja vista que a maior parte dos pacientes hospitalizados, estão propensos à ocorrência de eventos adversos que podem ser danosos aos mesmos. Sendo assim, é fato que a discussão quanto a formação de uma comissão multiprofissional de terapia intravenosa é algo que deve ser discutido e estudado.

Objetivo

Mediante a necessidade de um adequado gerenciamento dos processos de trabalho e da existência de uma comissão multiprofissional que abarque a prática da TIV, esta pesquisa teve como objetivo: Relatar a experiência da implantação de uma comissão de terapia intravenosa como estratégia para melhorar a assistência ao paciente em terapia intravenosa.

Método

Aspectos éticos

Este estudo respeitou os princípios éticos no que se refere à pesquisa com seres humanos, sendo apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em 08 de Outubro de 2019, recebendo o parecer de nº 3.628. 644, CAAE: 20581419.8.0000.5060 (ANEXO A).

Todos os colaboradores assinaram voluntariamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Referencial teórico-metodológico e tipo de estudo

Trata-se de um estudo do tipo pesquisa-ação, de abordagem qualitativa.

Procedimentos metodológicos

Cenário do estudo

O estudo foi desenvolvido em um hospital público estadual de grande porte, para internações clínicas e cirúrgicas, em um município da região sudeste do Brasil. No início da pesquisa, possuía 210 leitos, e no transcorrer, houve uma mudança no perfil clínico dos pacientes, devido à pandemia Covid -19, ampliou-se o número de leitos para 375 unidades de internações, sendo 171 leitos de Enfermaria, 15 leitos de UCI (Unidade de Cuidados Intermediário) e 89 leitos de UTI. Reforçando assim, a necessidade da formação de uma comissão de TIV, devido ao aumento de pacientes com acesso venoso central e à complexidade dos cuidados intensivos dos pacientes em UTI e UCI.

Fonte de dados

Os colaboradores foram 14 membros da equipe multidisciplinar da instituição (enfermeiros, médico, técnicos de enfermagem e farmacêutico), os mesmos foram convidados a participar do estudo através de uma carta convite, preenchimento de uma identificação do perfil do profissional e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os mesmos foram selecionados de acordo, com suas habilidades, conhecidas pela pesquisadora, e pelo cargo que estavam exercendo no período do estudo. Como critérios de exclusão adotou-se: estar afastado do serviço por motivo de licença ou férias e não participar de dois ou mais encontros consecutivos e os critérios de inclusão: formação profissional de no mínimo 2 anos e ser do quadro permanente da instituição.

Coleta e organização dos dados

A Coleta de dados ocorreu no período de 03 de abril de 2020 a 28 de junho de 2020. Thiollent⁽¹¹⁾ explana que a pesquisa-ação é desenvolvida em doze fases flexíveis podendo, em alguns casos, serem desenvolvidas em um mesmo momento. As fases são: I. Fase exploratória; II. Tema da Pesquisa; III. Colocação dos problemas; IV. O lugar da teoria; V. Hipóteses; VI. Seminários; VII. Campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa; VIII. Coleta de dados; IX. Aprendizagem; X. Saber formal/informal; XI. Plano de

ação; XII. Divulgação externa. O desenvolvimento da pesquisa está descrito abaixo:

Os colaboradores foram divididos em dois grupos, nominados de 1 e 2, devido à incompatibilidade de horários disponíveis para o encontro. Cada grupo participou de nove encontros: sete em datas distintas, sendo o primeiro e último, realizados com ambos os grupos. Foram então, desenvolvidos os produtos da pesquisa em 15 seminários, e no último (16º) foram apresentados todos os produtos. O número de encontros foi definido pelo grupo, de acordo com as demandas observadas após o término das discussões.

Para o desenvolvimento dos temas tratados nos encontros, os conteúdos eram enviados previamente, via *e-mail*. Foram discutidos os aspectos referentes às prioridades que envolviam a formação de uma comissão e seu regimento interno, assim como, as condutas preventivas a serem adotadas, durante o tratamento intravenoso em pacientes hospitalizados. Assim, as contribuições eram analisadas, acrescentadas, ou eliminadas do produto em elaboração. Foi definido, a estrutura dos protocolos, assim como, os componentes do documento, com base naquelas existentes na instituição. Após cada seminário, eram formatados conforme o padrão da instituição, e enviados, para avaliação por consenso.

Foram desenvolvidos os protocolos assistenciais e o regimento interno da comissão, após a análise do conteúdo das discussões do grupo, do contexto institucional e do perfil dos pacientes. Para as discussões, foi utilizado um roteiro de temas que guiaram a construção dos protocolos e do regimento interno. Assim, a nomeação da comissão será realizada pela instituição hospitalar, para a implantação e implementação dos produtos elaborados. No entanto, esta fase ainda não foi concluída.

Para a formação da comissão e elaboração dos protocolos, prioridades foram definidas, baseadas na realidade laborativa dos colaboradores e no contexto hospitalar do cenário da pesquisa. Dessa maneira, foram identificados os fatores de riscos que envolvem a TIV, e elegeram-se 02 prioridades: as medidas de prevenção de infecção na terapia intravenosa e a elaboração do regimento interno da comissão. Os produtos foram desenvolvidos após a análise do conteúdo das discussões em grupo, do contexto institucional e do perfil dos pacientes.

No último encontro (16º), os produtos foram apresentados devidamente formatados, após serem avaliados pelos colaboradores. Para tanto, a nomeação da comissão será realizada pela instituição hospitalar, para a implantação e implementação dos produtos elaborados. No entanto, durante a pesquisa, esta fase não foi concluída.

Ressalta-se que ocorreu a saída de colaboradores de algumas categorias, após o término da coleta de dados, devido à ocorrência da pandemia do Covid-19. Desta maneira, a

instituição elaborou diretrizes assistenciais voltadas para as vítimas do Covid-19 e realocou alguns profissionais, a fim de estruturar as ações assistenciais. Com isto, provocou alterações nas rotinas dos colaboradores, principalmente dos enfermeiros, por estarem na linha de frente das atividades assistenciais e gerenciais. Alguns profissionais tiveram que sair do grupo formado para comissão, exigindo mudanças no âmbito administrativo e das equipes dos profissionais do hospital. Portanto, após o término da pesquisa, estes profissionais não irão participar da comissão na instituição.

Sendo assim, a pesquisa foi iniciada com 14 colaboradores, no entanto, devido a saída de três enfermeiros, um farmacêutico e um técnico de enfermagem, o estudo foi finalizado com nove profissionais. A contento da pesquisa, esse viés foi minimizado, com o envolvimento, no seu início, de todos os colaboradores, finalizando o regimento interno da comissão e os dois protocolos propostos.

Para o planejamento dos encontros foi utilizado um quadro-síntese de descrição do desenvolvimento, onde foram descritos resumidamente as pautas, as discussões do grupo e as decisões adotadas nos encontros.

Quadro 1. Resumo das reuniões do grupo multidisciplinar.

Agenda das reuniões	Pauta registrada	Discussão do grupo	Decisão adotada
ENCONTRO 1 Grupo 1 e 2 03/04/2020 Duração: 1h22	- Exposição do tema da pesquisa e da relevância do estudo. - A duração das reuniões seria em média de 1h20.	- Compreenderam o problema e como ocorre, e foi essencial para projetar mudanças que melhorem a prática. - Expostos o tema da pesquisa e iniciada a discussão sobre o regimento da comissão.	- Construir o regimento da comissão de TIV
ENCONTRO 2 Grupo 1 17/04/2020 Duração: 1h27 Grupo 2 16/04/2020 Duração: 1h25	- Prioridades definidas com base na prática do hospital. - Definida a estrutura dos protocolos para TIV central e periférica. - Buscar conhecimento sobre regimentos de comissões.	- Detectaram problemas de gestão. - Foram discutidos e identificados quais problemas influenciam na segurança do paciente em TIV. - Constatou-se que protocolos são instrumentos essenciais para organizar a prática assistencial.	- Definida a construção do regimento, para avaliação coletiva no próximo encontro. - Utilizar o formato padrão já existente no hospital.
ENCONTRO 3 Grupo 1 05/05/2020 Duração: 1h28 Grupo 2 06/05/2020 Duração: 1h22	- Apresentação dos materiais recolhidos anteriormente sobre regimentos de comissões. - Iniciado a elaboração do Regimento da Comissão. - Constatou-se a importância de proporcionar e adquirir novas informações e	- Expostas, discutidas, avaliadas e definidas as prerrogativas para o regimento interno da comissão de TIV. - Após o encontro, seria feita a formatação do regimento e entregue aos colaboradores para nova avaliação, a se definir no próximo encontro.	- Elaborar o regimento, após envio prévio dos materiais, via e-mail, para avaliação coletiva no encontro.

	produzir conhecimento que traga melhorias ao hospital.		
ENCONTRO 4 Grupo 1 25/06/2020 Duração: 1h20 Grupo 2 24/06/2020 Duração: 1h17	-Término da construção do regimento interno, após avaliação coletiva. - Buscar conhecimento científico sobre os temas dos protocolos.	- O regimento interno da comissão de TIV, foi avaliado pelo grupo.	-Após a avaliação e formatação, foi entregue ao NGQSP, junto à lista dos colaboradores da comissão. - Iniciar a elaboração dos protocolos de TIV.
ENCONTRO 5 Grupo 1 13/07/2020 Duração: 1h23 Grupo 2 15/07/2020 Duração: 1h24	- Discussão sobre o conteúdo do protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.	- Foi desenvolvido após envio prévio de materiais, via e-mail. - Após o encontro, foi feita a formatação do conteúdo e entregue aos colaboradores para nova avaliação e discussão no próximo encontro.	-Elaboração do protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.
ENCONTRO 6 Grupo 1 06/08/2020 Duração: 1h30 Grupo 2 07/08/2020 Duração: 1h35	- Discussão sobre o conteúdo do protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.	- Elaborado, discutido e avaliado o conteúdo do protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.	- Formatação do Protocolo de Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares.
ENCONTRO 7 Grupo 1 24/08/2020 Duração: 1h22 Grupo 2 27/08/2020 Duração: 1h23	- Discussão sobre o conteúdo do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite.	- Foi desenvolvido após envio prévio de materiais, via e-mail. - Após o encontro, foi feita a formatação do conteúdo e entregue aos colaboradores para nova avaliação, a se recolher no próximo encontro.	-Elaboração do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite.
ENCONTRO 8 Grupo 1 21/09/2020 Duração: 1h17 Grupo 2 24/09/2020 Duração: 1h27	- Constatou-se a necessidade de articulação com a equipe de enfermagem e a aplicabilidade dos protocolos assistenciais.	- Elaborado, discutido e avaliado o conteúdo do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite. - Foi discutida a viabilidade de treinamentos para partilhar conhecimento aos profissionais de enfermagem e a equipe multiprofissional envolvida no processo de TIV.	- Formatação do protocolo de Prevenção e tratamento de flebite.
ENCONTRO 9 Grupos 1 e 2 08/10/2020 Duração: 1h13	- Participação dos membros da CCIH. - Treinamentos para equipe de enfermagem serão realizados junto ao setor de educação continuada do hospital.	- Apresentação final, dos produtos construídos após os encontros, aos colaboradores da pesquisa-ação.	- Planejar treinamentos para a equipe de enfermagem.

Dessa maneira, considerando a diversidade de cateteres e as necessidades clínicas dos pacientes, foram elaborados dois protocolos:

1. Protocolo de Prevenção de Infecções Relacionadas a Cateteres Intravasculares.
2. Protocolo de Prevenção e Tratamento de Flebite.

Os colaboradores auxiliaram nas diferentes etapas do processo de elaboração dos produtos, conforme sua categoria profissional. E foi de fundamental importância a inclusão dos profissionais executores do cuidado, pois a sua assistência, vincula as evidências científicas à prática, e serão estes profissionais que operacionalizarão os protocolos a serem instituídos.

Análise dos dados

Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo de Bardin⁽¹²⁾ sistematizada por Oliveira⁽¹³⁾, aplicada no âmbito da pesquisa-ação, na qual há operações de desmembramento do texto em unidades, ou seja, em diferentes núcleos de significado que originam a comunicação, e reagrupam em classes ou categorias. Portanto, esta análise, foi o recurso metodológico, utilizado após a coleta de dados, contendo valor científico⁽¹³⁾.

Durante o processo de pesquisa, utilizou-se o diário de campo, como instrumento para coleta de informações. Além disso, os seminários foram gravados em áudio, autorizado pelos colaboradores, e as expressões manifestas foram transcritas e desenvolvidas em um texto, possibilitando a análise de conteúdo.

Após a leitura flutuante do material, foi definido o conteúdo para análise, a formulação de hipóteses provisórias e dos objetivos da análise. Assim, neste estudo, foram determinadas os temas usados como unidades de registro (UR), com uso de uma regra de recorte do sentido, para a elaboração da comissão interna e dos protocolos, representada por frases e parágrafos extraídos das transcrições.

Ressalta-se que a análise abordou apenas o conteúdo manifesto pelos colaboradores, e a maior parte do texto foi transformada em URs. Para tanto, foi estabelecido um código (P1, P2...) para preservar o anonimato e foram utilizados símbolos como [...] significando que parte da fala foi omitida e [] que houve pausa nos depoimentos.

A análise das URs coletadas resultou na definição das unidades de significação: “Estratégia coletiva para organização de uma comissão de terapia intravenosa” e “Elaboração dos protocolos”.

Resultados e Discussões

A pesquisa-ação permitiu uma discussão coletiva dos colaboradores, possibilitando a

formação de uma comissão multiprofissional de TIV, e a elaboração do regimento desta comissão e de dois protocolos assistenciais, a fim de melhorar a qualidade da assistência ao paciente adulto que necessita de tratamento intravenoso no local do estudo.

O estudo foi iniciado com 14 colaboradores da equipe multiprofissional, dos diferentes setores do hospital. O grupo era composto por 10 enfermeiros, um médico, dois técnicos de enfermagem, um farmacêutico. Este grupo foi composto por 11 mulheres e três homens. Foram 12 colaboradores com idades entre 31 a 40 anos, um de 20 a 30 anos e um de 41 a 50 anos. Quanto à titulação profissional, nove possuíam título de especialista, três eram graduados e dois eram mestres. A maioria dos colaboradores tinha entre 6 e 15 anos de experiência na área de saúde.

Após leitura flutuante das falas dos colaboradores e da análise do corpus textual dos seminários, os resultados foram agrupados em duas categorias temáticas: estratégia coletiva para organização de uma comissão de terapia intravenosa e elaboração dos protocolos. Estas categorias encontram respaldo em várias questões discutidas nos grupos, e emergiram da preocupação central de todos os colaboradores.

Categoria 1: Estratégia coletiva para organização de uma comissão de terapia intravenosa

A prática de cuidado relacionadas à TIV, pode ser facilitada por ações padronizadas descritas em protocolos assistenciais, e para tanto, os colaboradores relataram a importância e a necessidade de existir uma comissão multiprofissional para a elaboração dos mesmos. A ausência de protocolos assistenciais, dificulta a organização das práticas do cuidado. Assim, os ‘protocolos devem ter boa qualidade formal, serem de fácil leitura, válidos, confiáveis, com conteúdo baseado em evidências científicas, serem efetivos e corretamente utilizados’⁽³⁾.

Ao se dialogar sobre a organização de trabalho relacionado ao paciente em TIV, as discussões dos grupos, se direcionaram para as percepções dos colaboradores quanto à pesquisa, e os destaques foram para a formação de uma comissão inovadora, a atuação de uma equipe de referência, e para a elaboração de ferramentas gerenciais visando a melhoria da assistência. Assim, o diálogo sobre esse tema foi assinalado pelos colaboradores:

[...] estou me sentindo empoderada [] o fato de fazer parte de uma pesquisa e da formação de uma equipe que nunca teve neste hospital, onde podemos fazer a diferença né? E também elaborar instrumentos para melhorar a nossa prática, é gratificante (P9).

[...] eu gosto dessa ideia, a da atuação de uma comissão, como uma possibilidade importante de melhorar a nossa prática (P7).

Discutiu-se intensamente sobre como seria a atuação da comissão no hospital, e qual seria a função de cada membro da equipe multiprofissional. Os colaboradores relataram a importância de discutir sobre a formação desta comissão e a elaboração de um regimento interno. Mencionaram a relevância de uma equipe multiprofissional, com diferentes conhecimentos em prol da melhoria da prática em TIV, no entanto demonstraram muita preocupação em relação a atuação dos membros da comissão e sua função principal na instituição. ‘Tudo isso implica em rigoroso processo de construção, adaptação à realidade local e implementação, além de seguimento por meio de indicadores de uso (processo) e efetividade (resultado)’⁽³⁾.

Eu reconheço a importância de uma equipe de TIV, mas fico preocupada em relação a atuação da mesma. Será que vamos dar conta? (P5).

[...] pra termos uma comissão validada, temos que fazer um Regimento muito bem feito, tenho um modelo na minha sala (P11).

Eu acredito na força de uma equipe multiprofissional sim. To torcendo pra que dê certo (P7).

Neste sentido, Krauzer ⁽⁵⁾, concorda que a elaboração de protocolos realizadas pelos profissionais, é de extrema importância, principalmente para a segurança do paciente, mas a excessiva carga de trabalho e a falta de tempo para exercer as funções de gerência e de assistência, desponta-se como um empecilho para os enfermeiros e um entrave para a elaboração e implementação dos protocolos pelos profissionais.

É conveniente assinalar que os problemas que emergiram nos debates foram decorrentes da estrutura de recursos humanos, do modo de gerenciar, da alta demanda de cuidados e da falta de tempo para gerenciar e cuidar ao mesmo tempo. Mas em todo momento, percebeu-se o desejo pela contribuição individual em relação à implementação dos protocolos.

Para a instituição alcançar a qualidade na assistência ao paciente com acesso venoso, é essencial que especialistas em cuidados específicos, sejam ativos no processo de cuidar. Neste contexto, a Anvisa, estabelece na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 de 25 de

novembro de 2011, que o Serviço de Saúde deve desenvolver ações que possibilitem estruturar uma política de qualidade, por meio de processos e tecnologias de gerenciamento.

Os colaboradores relataram a preocupação com às demandas existentes em relação as ocorrências de falta de acessos venosos em pacientes com rede venosa difícil para punções periféricas. Visualizaram também a necessidade de existir uma equipe específica.

Assim, os enfermeiros manifestaram expectativas sobre a implementação do PICC e a capacitação por meio do curso de inserção, mas com a ressalva da preocupação com a mudança da rotina de trabalho dos mesmos. Nesta discussão os colaboradores destacaram a importância da comissão multiprofissional no planejamento e gerenciamento de todo o processo de trabalho, e sobre a importância do enfermeiro na comissão, quando debateram sobre a possibilidade da implementação do PICC pelos enfermeiros, conforme foi verbalizado:

[...] me preocupo muito com os problemas que vejo no meu setor [] vejo a demora em resolver a obtenção de um acesso venoso profundo, que poderia ser resolvido se tivesse o PICC por exemplo. Tenho certeza que o enfermeiro resolveria isso rapidamente (P10).

[...] Também enxergo isso no meu setor. Por isso acho super válido uma equipe específica pra cobrar isso. Ou mesmo resolver isso. Os enfermeiros da comissão iriam resolver muitos problemas relacionados à punção profunda, ao inserir o PICC. Vejo a necessidade de uma equipe específica para elaborar e implementar os protocolos (P14).

É verdade, as vezes o paciente não tem condições mais de acesso periférico, e aí a equipe técnica sofre com isso. O estresse com estes pacientes é muito grande para a equipe (P5).

Penso nas várias demandas de padronização, como: de tempo de permanência de cateter, de equipamento, de técnica do procedimento (P3).

Meu sonho é ver a implementação do PICC, ver o enfermeiro usando o ultrassom” (P2).

[...] quando você aprende a usar o ultrassom, você só quer punccionar com ele. Peguei o ultrassom do centro cirúrgico para punccionar um acesso periférico difícil [] e é outro nível (P1).

Houve também, considerações sobre as demandas da comissão em relação à treinamentos da equipe de enfermagem, e demonstraram preocupações com as ocorrências repetidas de erros voltadas para a assistência ao paciente que necessita de TIV prolongada. Para Krauzer⁽⁵⁾, uma das mudanças necessárias na área da saúde, destaca-se a educação permanente, pois considera que esta seja um critério das instituições de saúde que prezam pela excelência dos serviços e buscam garantir a segurança dos profissionais e pacientes, e para tanto, evidencia-se implementação de protocolos assistenciais.

Na discussão, houve considerações sobre o treinamento da equipe, e conseqüentemente sobre a padronização dos cuidados, afirmando a necessidade de uma comissão de TIV:

[...] acredito que, com o treinamento da equipe de enfermagem, é possível melhorar essa prática e diminuir essas complicações (P4).

[...] me preocupo com o treinamento da equipe [] muitas coisas se faz empiricamente, por exemplo: os cateteres não devem ser trocados seguindo o tempo se o paciente tiver com difícil acesso e, às vezes isso acontece... venceu... tirou. No treinamento, deve-se frisar isso (P8).

[...] isso que você falou é muito preocupante [] aqui a gente utiliza a maioria das vezes o calibre 20. Mas temos que ver isso tudo, padronizar o procedimento (P1).

As vezes penso no Bundle de cateter venoso periférico, e vejo que vai ser super difícil, porque é um universo muito grande [] e o técnico fazer isso vai ser muito difícil (P4).

[...] o que muda é o treinamento constante (P13).

Desse modo, Silva⁽¹⁴⁾, considera as atividades de educação permanente como meio de atualizar os profissionais da instituição. A Anvisa⁽¹⁵⁾, reafirma a importância da equipe responsável pela manipulação do cateter receber treinamento e educação permanente.

Nesta categoria, os colaboradores enfermeiros, além das preocupações com a educação permanente, remeteram as inquietações com as funções privativas dos mesmos, e com a alta rotatividade de profissionais no hospital. Devido esta categoria ser a de maior número dentro da comissão, e também por a maioria dos processos de trabalho desenvolvido na instituição serem pertinentes à atuação dos enfermeiros, os mesmos concluíram que esta demanda de trabalho pode gerar um aumento de tarefas diárias. Estes aspectos foram mencionados pelos colaboradores como empecilho para a elaboração e efetivação dos protocolos:

Eu acho que dá muito trabalho, mas acho que pode ser possível elaborar esses protocolos (P7).

[...] ainda mais aqui que a rotatividade de funcionários é absurda. E os enfermeiros que têm de se preocupar com isso (P9).

Na área da saúde a rotatividade de pessoal pode ser vista como uma dinâmica causadora de eventos adversos. Segundo Guse⁽¹⁶⁾, a fidelização dos profissionais de enfermagem ainda é um desafio para as políticas das organizações.

Na enfermagem esse fato pode refletir a descontinuidade dos serviços, interferir na relação interpessoal e na organização das equipes durante a assistência.

Discutiu-se intensamente sobre a elaboração do regimento interno da comissão de TIV e a importância dessa ferramenta numa organização de saúde. Assim, perceberam que o conteúdo de um regimento se torna aliado em muitos âmbitos, incluindo a normatização das funções multiprofissionais de um grupo com objetivos comuns. Os colaboradores relataram a importância de envolver os coordenadores de enfermagem e os gerentes das unidades de internação e das UTIs, para que haja uma divulgação mais efetiva do grupo e o envolvimento multiprofissional dos setores da instituição. Foram elencadas considerações como:

Então [] temos que seguir um modelo de regimento que já exista em algum hospital, e também os regimentos que já temos no hospital (P5).

[...] esperar o retorno da Qualidade e aguardar as críticas para adequarmos o texto do regimento (P3).

[...] temos que nos fazer conhecidos pelas chefias dos setores, e mostrar a importância da comissão e seguir o regimento (P2).

Quando discutido sobre as funções de cada categoria profissional, dentro da comissão, se fizeram emblemáticas as considerações de dois colaboradores, quando foi cogitado quem assumiria o cargo de coordenador da comissão. A percepção foi que um coordenador, tem que possuir características diferenciadas, e os mesmos não consideraram que estejam aptos para desempenhar esta função. Sendo assim, a definição do coordenador não foi concluída durante a pesquisa. Outro aspecto mencionado como empecilho para efetivação da comissão e construção dos demais protocolos foi a falta de tempo para atuarem na comissão e em seus setores de origem, devido à elevada carga de trabalho. Isto foi percebido pelos profissionais como obstáculo:

Acredito que o coordenador deva ser um profissional enfermeiro e que seja diarista com características que o cargo exige como: ser metódico, organizado [] que cobra. E que não seja um plantonista (P5).

[...] sei também que posso, fazendo um pouquinho, posso ser agente transformadora daquilo que a gente está vivendo hoje (P4).

[...] de repente, na posição que estou hoje, eu consigo viabilizar que isso aconteça. O que eu não consigo, hoje, é ficar no comando desse processo. Porque, assim, já tem muita coisa acontecendo ao mesmo tempo [] e eu não me abdiquei por isso, por ser um agente viabilizador disso aí (P8).

[...] porque eu sei que eu consigo direcionar para as pessoas que estão ali e que vão dar conta de fazer. É diferente de você falar assim: fulano você tem que fazer isso aqui. Porque eu sei como é que está a carga horária de trabalho de vocês também. Hoje nós estamos com uma equipe de enfermeiros 24 horas na Nefro [] é uma coisa que está sendo construída e ainda está tendo falhas no processo (P8).

Dentre as principais razões conferidas à omissão do cuidado está o número inadequado de profissionais⁽¹⁷⁾. Destaca-se que, apesar da problemática atribuída à falta de profissionais no contexto do estudo, mesmo que exista a aplicação de instrumentos para avaliação do grau de dependência dos pacientes em relação ao cuidado de enfermagem, nem sempre consegue que o dimensionamento de pessoal seja adequado.

Quando discutido sobre o interesse institucional em relação a formação da comissão, concluiu-se que os profissionais da comissão terão que manter ações e estratégias dos cuidados na TIV, e mostrar os resultados deste movimento, por meio da análise das notificações e registros da assistência. Assim, concentraram-se citações, como:

[...] eles vão perder o interesse no time se não virem resultados (P7).

Foi solicitada reunião uma vez por mês, pela direção (P8).

Depois da conversa que a gente teve aqui, a publicação vai ter peso, assim terão mais interesse, tanto o profissional quanto a direção (P3).

[...] eu acho que, agora, é mesmo questão profissional, pelo desejo de melhorar a assistência... eu acho que é para isso que a gente tem que lutar (P14).

Dessa forma, despertar a consciência e compreender que a instituição necessita melhorar a prática da TIV, os colaboradores demonstraram o desejo de tomar para si a responsabilidade de realizar a melhor prática e transformar o contexto hospitalar. Em relação à estruturação de uma comissão, despontou que a influência e interesse de uma equipe multiprofissional, contribui para uma melhoria na qualidade final da assistência prestada.

Ao considerar que este processo de trabalho, que conta muito com a influência da enfermagem, percebeu-se que as ações de uma comissão possibilita ao enfermeiro implementar mudanças na prática e contribuir com a gestão de trabalho⁽¹⁸⁾. O envolvimento do pesquisador com os colaboradores, facilita a elaboração coletiva de estratégias que podem mudar a realidade em que estão inseridos. Esta é uma característica da pesquisa-ação, a qual possibilita que os profissionais de uma instituição, participem do planejamento e da construção de uma prática adequada.

Categoria 2: Elaboração dos protocolos

Nesta categoria os colaboradores em sua totalidade, visualizaram que a elaboração dos protocolos contribuiria para a qualidade e segurança do paciente em TIV, no quesito da prevenção de infecção. Os colaboradores citaram as medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea, recomendadas pela Anvisa⁽¹⁵⁾, e as necessidades de adequação, que seriam definidas baseada na prática da instituição. Esses aspectos são exemplificados nos depoimentos a seguir:

[...] a maioria dos nossos pacientes utilizam acesso venoso periférico. Então é realmente necessário padronizar os cuidados com os acessos (P2).

[...] precisaremos trabalhar muito para adequar a prática da prevenção né. O problema será os cirurgiões que puncionam as profundas. Trabalhar a padronização com eles vai ser barra pesada né? (P4).

[...] principalmente os de acesso profundo. O problema é quando tem infecção na corrente sanguínea (P6).

Segundo a Anvisa⁽¹⁵⁾, a temática de Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) por CVC, é amplamente discutida. No entanto, o acesso venoso periférico, também oferece riscos quando manipulado de forma inadequada, tendo um amplo emprego nas instituições hospitalares, como demonstra, Silva⁽¹⁴⁾, ao avaliar 793 acessos vasculares, onde encontrou uma prevalência de 72% de AVP em comparação aos 28% de AVC.

Neste contexto, Sato ⁽¹⁹⁾, referencia o cateterismo intravascular como a causa mais comum de infecções da corrente sanguínea, para tanto, tem sido objeto de extensa vigilância e pesquisa. Com base no exposto, Silva⁽⁴⁾, considera ser uma infecção com desfechos danosos, que prolonga o período de internação, aumenta os custos hospitalares, e representa cerca de 17% da taxa de mortalidade nos países em desenvolvimento.

Assim, torna-se necessário que os profissionais participem de planejamentos que promovam mudanças da realidade em que estão inseridos, a fim de promover melhorias na prática, buscando medidas de prevenção de infecções relacionada ao uso de catetres intravasculares.

A contribuição dos protocolos para a prevenção de infecções relacionadas ao uso de acesso venoso, tem o objetivo de promover a padronização de ações e condutas frente às situações que foram definidas como prioridades. Houveram afirmações dos colaboradores, como o relato abaixo, sobre a realidade da assistência vivenciada por eles na instituição, e também sobre as dificuldades e necessidade de implementar os protocolos, logo após a elaboração dos mesmos.

Então, a gente não pode fazer um protocolo de acordo com o que a gente tem. A gente tem que fazer o protocolo, de acordo com o que é ideal. [...] Porque, se não, a gente abre margem. Porque se for ficar dando jeitinho não tem porque estar quebrando uma técnica (P1).

[...] é, a falta de tempo pode dificultar a elaboração dos protocolos, mas temos que fazer e colocar em todos os setores, como uma normativa. Na implementação dos protocolos a questão dos horários dos funcionários para receberem treinamento vai ser barra (P3).

Para que ocorra a redução de infecção, a Anvisa⁽¹⁵⁾, recomenda uma abordagem integral e multidisciplinar, com ações comportamentais e educacionais voltadas para a inserção e manutenção do CVC. Nesse contexto, Silva⁽⁴⁾, concorda que deva existir um maior investimento na discussão da prevenção da infecção da corrente sanguínea, bem como na educação continuada voltadas para medidas de manutenção do CVC.

Evidenciaram fragilidades em relação às ações preconizadas, no que se refere às recomendações do *bundle* (conjunto de intervenções, constituídos por cuidados específicos) de prevenção de IPCS associada ao uso do CVC. Ao avaliar o conhecimento e o comportamento dos profissionais de UTI, visualizaram a necessidade de estratégias de

capacitação nesta área do conhecimento, além de adequação do processo de trabalho, visando efetivar as medidas recomendadas⁽²⁰⁾.

Conforme os colaboradores, os temas prioritários para a elaboração dos protocolos, seriam relacionados à prevenção de infecções relacionados à acesso venoso central e periférico. Foram então definidos assim: Prevenção e tratamento de flebite e Prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares. Além disso, relataram que o serviço não dispõe de uma padronização adequada de cuidados relacionado a prevenção de infecções na prática, como assinalado nas falas:

[...] precisamos de elaborar vários protocolos, padronizar os cuidados no hospital. Acho que os técnicos daqui fazem cada um do seu jeito, e os cirurgiões também (P12).

[...] acredito que ao implementar os cuidados para evitar a flebite [] e também usar a escala de flebite, vai nos nortear muito no que diz respeito a prevenção de infecção relacionado a cateter venoso (P13).

[...] as infecções por acesso venoso central também é muito preocupante. Temos que iniciar com a prevenção mesmo, temos também que colocar nos protocolos todas as medidas de prevenção (P10).

O cumprimento de diretrizes é um passo fundamental, para melhorar as práticas da assistência ao paciente em uso do CVC, conforme recomenda a Anvisa⁽¹⁵⁾. De forma semelhante, o estudo de Silva⁽¹⁴⁾, dá ênfase à criação de protocolos institucionais, e dá relevância as recomendações de boas práticas relacionadas ao uso do AVP, aprovando intervenções preventivas específicas.

Assim, observou-se expressões relacionadas a avaliação de flebite e infiltração, como também às tabelas de diluição de medicamentos com registro na Anvisa, demonstrando preocupações quanto à necessidade de padronizações no preparo e administração de medicamentos em todos os setores do hospital:

[...] diluição medicamentosa, tem no manual da Anvisa e com informações já conhecidas (P9).

[...] uso das drogas e o grau de flebite que elas causam. E a técnica no preparo desses medicamentos (P7).

[...] da interação medicamentosa, a diluição do pH da droga, das drogas exclusivas de infusão em acesso venoso profundo e os cuidados né? (P2).

O centro cirúrgico recebe o paciente renal crônico que vem fazer a fístula que já tem o cateter? Ele pode ser avaliado lá (P4).

Estudo de Ferreira⁽²¹⁾, aponta que a adesão dos profissionais da equipe de enfermagem, ainda é baixa em relação à higienização das mãos e à desinfecção de superfícies, ampolas e conectores, indo contra as recomendações de boas práticas no preparo de medicamentos endovenosos.

Considerando o papel de protagonista da enfermagem desde a inserção à retirada dos cateteres, percebe-se que a prevenção de infecções demanda várias ações de boas práticas de responsabilidade desta categoria profissional. Para tanto, sugere-se a padronização de *bundles* e protocolos de medidas preventivas⁽²²⁾.

Evidenciou-se, na maioria dos colaboradores, apontamentos relacionados aos materiais necessários para a padronização de cuidados com os acessos venosos, e deram ênfase à comparações das coberturas de fixação de acesso venoso disponíveis na instituição, com as que são ideais para prevenir infecções. Esse aspecto ficou demonstrado pela ênfase com que os enfermeiros e técnicos de enfermagem se manifestaram nos encontros:

[...] tanto para profunda, quanto periférica a cobertura tem que ser estéril, com filme estéril ou gaze e micropore estéril (P4).

[...] a falta de material ideal é nítida, principalmente para periférica ...a cobertura estéril... nunca temos (P2).

Aponta-se que o curativo estéril e transparente, reduz o risco de infecção, pois atua como barreira de proteção no óstio do cateter, e evita o deslocamento do cateter do interior da veia, diminuindo o risco de trauma no vaso periférico⁽²³⁾.

Segundo a Anvisa⁽¹⁵⁾, as recomendações de adesão ao curativo estéril deve ser seguida, pois o mesmo também promove a visualização do sítio de inserção, e a identificação dos sinais inflamatórios ou infecciosos locais, visando à prevenção da infecção da corrente sanguínea e outras complicações.

Houveram considerações sobre, o estabelecimento de processo de registro de intercorrências nos sistemas informatizados da instituição, e concluíram que as notificações de flebites podem ser realizadas por meio da ferramenta tecnológica que já está instituída no hospital, mas ainda, não de forma adequada, apesar de ser um instrumento que permite o monitoramento deste evento adverso e ser indispensável para otimizar processos e promover mais segurança aos pacientes. Em meio às dificuldades hospitalares, surgem os consensos

sobre a questão de informatizar os dados coletados na avaliação do paciente, ilustrado nos debates dos grupos:

Dá para fazer mas é difícil. Colocar nas prescrições padrões com título de flebite. O sistema Epimed gerencia os casos. Geralmente quem faz a notificação faz a evolução. Você faz uma pequena observação sobre o fato que você está notificando. Nós temos o instrumento de notificação (P13).

Não é específico para flebite. É para notificar qualquer evento adverso. Está implantado e implementado (P11).

As estratégias de comunicação, tais como os registros eletrônicos, permitem não apenas a medição de resultados, mas a identificação das melhores práticas clínicas associadas a esses resultados. Considerada uma ferramenta de gestão e de investigação, que pode apoiar processos de trabalho e de inovação na prestação de cuidados⁽²⁴⁾.

Ainda neste contexto, é oportuno salientar que a equipe de enfermagem encontra dificuldades quanto aos registros de enfermagem, devido ao número insuficiente de computadores, limite de acesso às informações e curto prazo para checagem das prescrições médica e de enfermagem, no entanto, considera-se o processo de enfermagem como uma facilidade na transmissão das informações entre os membros da equipe multiprofissional, possibilitando a construção de indicadores da qualidade da assistência prestada.

A seguir, os colaboradores discutiram sobre qual seria a estrutura organizacional utilizada para a construção dos protocolos. E ficou definido que, para a elaboração e apresentação dos protocolos, seria utilizada a estrutura padronizada pela instituição, constituída pelos seguintes elementos: introdução, objetivos, abrangência, interface, responsabilidades, definições, procedimentos, registros gerados, melhoria de desempenho, anexos, histórico e referências. As falas a seguir explicita as assertivas:

[...]os protocolos devem seguir o padrão do hospital. É só pedir o modelo ao Núcleo da Qualidade que eles darão. Precisamos seguir um padrão (P10).

[...] também acredito que podemos usar o padrão já existente. O hospital já tem a estrutura toda. É só seguir (P8).

A partir dos dados coletados, pode-se constatar que a pesquisa-ação, promoveu aos profissionais envolvidos na pesquisa, a oportunidade de vivenciar momentos de estudos que possibilitam a construção de processos de trabalho, que podem aprimorar a prática da TIV,

melhorando assim a qualidade da assistência no hospital.

Limitações do estudo

O estudo proporcionou discussões dos temas, mas não em um mesmo espaço e horário, devido a necessidade de dividir os colaboradores em dois grupos, representando uma limitação da pesquisa, pois não houve a oportunidade de discutir em conjunto à todas as categorias profissionais. Sendo assim, as discussões poderiam ter sido mais consistentes, completas e com uma reflexão mais aprofundada sobre a prática multiprofissional em TIV. Apesar desta limitação, a pesquisa conseguiu alcançar discussões pertinentes acerca da TIV, além de incentivar um grupo de profissionais da instituição a buscar mudanças nessa prática.

Contribuição para a área da enfermagem e saúde

Os resultados deste estudo, contribuem para a ampliação dos conhecimentos voltados para atividades assistenciais e gerenciais intrínsecas à profissão do enfermeiro. A enfermagem ao participar de uma comissão multidisciplinar, buscará o aprimoramento de suas competências e habilidades de gerenciamento dos processos de trabalho voltados para a terapia intravenosa. A formação de uma equipe específica multidisciplinar, servirá de base para a organização de uma assistência qualificada, e poderá assegurar uma padronização dos cuidados aos pacientes em terapia intravenosa, ao propor atitudes preventivas e corretivas, validando seu papel na instituição.

Considerações finais

As comissões hospitalares devem trabalhar de forma sistemática e multidisciplinar, atuando de acordo com as normas e diretrizes emanadas pelos órgãos normativos. Para uma melhor gestão dos serviços prestados, é necessário implementar ações e ferramentas que façam cumprir os acordos estabelecidos pela comissão multiprofissional. Sendo assim, este time é de fundamental importância para a gestão de uma instituição, pois contribui para a coordenação e monitoramento do hospital, garantindo o cumprimento no padrão de qualidade prestado pelos profissionais.

No entanto, para que as melhores práticas em TIV sejam discutidas e implementadas é necessário que os gestores das instituições estejam engajados neste processo de trabalho e sustentem uma equipe multidisciplinar que lidere essas discussões e avalie cada processo existente, em busca de melhorias.

Por sua vez, as comissões devem ser pró-ativas, e propor atitudes preventivas e corretivas, validando seu papel na instituição. Cabe ainda às comissões desenvolver e apresentar propostas de atualizações e aprimoramento das práticas assistenciais.

Para tanto, a pesquisa-ação possibilitou uma construção coletiva e participativa de ferramentas para melhoria da prática em terapia intravenosa, assim sugere-se a implementação da comissão multidisciplinar, norteadas pelo regimento interno desenvolvido durante o estudo, assim como, a implementação dos dois protocolos assistenciais,

Embora a via intravenosa periférica seja o principal acesso para a administração de fármacos no ambiente hospitalar, sendo vital para a sobrevivência de pacientes, ainda existem poucos estudos nacionais que forneçam subsídios para avaliação e melhoria dessa prática, que consome um tempo imensurável da equipe de enfermagem. Ainda existem jargões utilizados como: “bom de veia”, “ruim de veia”, “veia cansada”, “veia difícil”, “paciente parece uma peneira de tanto ser furado” dentre outros, que ilustram a dinâmica da construção de um sistema de códigos utilizados pelos profissionais da equipe de enfermagem, que induzem a banalização deste procedimento, portanto um objeto que merece aprofundamento.

Outros estudos, devem ser replicados em outros cenários, pois podem identificar outras tecnologias para serem utilizadas na TIV, e os profissionais poderão apontar outros desafios não discutidos neste estudo que influenciem no gerenciamento do cuidado direto ao paciente em terapia intravenosa.

Referências

1. Mattox EA. Complications of Peripheral Venous Access Devices: Prevention, Detection, and Recovery Strategies. *Critical Care Nurse*. 1o de abril de 2017;37(2):e1–14.
2. da Silva MFB, da Silva Santana J. Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2018 Dez 26;47(4):146–154.
3. Pimenta CA de M, Pastana ICA, Sichieri K, Solha RK, Souza W. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: *Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem*. 2015.
4. Silva MV da RS da, Carvalho Filha FSS, Lando GA, Branco TB, Viana LMM, Silva HMC, et al. Cuidados na administração de medicamentos: as responsabilidades dos profissionais de enfermagem. *Rev enferm UFPE on line*. 2017;950–958.
5. Krauzer IM, Dall’Agnoll CM, Gelbcke FL, Lorenzini E, Ferraz L. The construction of assistance protocols in nursing work. *Reme Revista Mineira de Enfermagem*. 2018;22:e-1087.
6. Moreira APA, Escudeiro CL, Christovam BP, Silvino ZR, Carvalho MF de, Silva RCL da. Use of technologies in intravenous therapy: contributions to a safer practice. *Rev Bras Enferm*. junho de 2017;70(3):595–601.

7. Infusion Nurses Society. Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*. January/February 2016; Vol. 39:S17.
8. OLIVEIRA et al., 2017. Oliveira JLC de, Gabriel CS, Fertonani HP, Matsuda LM. Management changes resulting from hospital accreditation. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 9 de março de 2017 [citado 22 de dezembro de 2021];25(0). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100312&lng=en&tlng=en
9. Da Rosa Walter R, Gahlen MH, Ilha S, Zamberlan C, Barbosa de Freitas HM, Weiss Pereira F. Procedimento operacional padrão no ambiente hospitalar: percepção de enfermeiros Standard operating procedure in the hospital context: the nurses' perception. *R pesq cuid fundam online*. 4 de outubro de 2016;8(4):5095–100.
10. Schults J, Kleidon T, Chopra V, Cooke M, Paterson R, Ullman AJ, et al. International recommendations for a vascular access minimum dataset: a Delphi consensus-building study. *BMJ Qual Saf*. setembro de 2021;30(9):722–30.
11. THIOLENT M. Metodologia da pesquisa-ação. 18th. ed. São Paulo: Cortez; 2011.
12. Bardin L. Análise de conteúdo. Edições 70. Lisboa Portugal. 2011;
13. Oliveira DC de. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. *Rev enferm UERJ*. 2008;569–576.
14. Silva MCM da, Costa PC da, Aguiar BGC, Freitas VL, Pereira GL. Atuação da enfermagem no controle de infecção da corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos periféricos. *Rev enferm UFPE online*. 2021;1–9.
15. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.
16. Guse C, Gomes DC, Carvalho DR. Fatores que contribuem para a rotatividade e fidelização de profissionais de enfermagem. *Saúde e Pesquisa*. 2018;11(1):57–67.
17. Dutra CK dos R, Salles BG, Guirardello E de B. Situações e razões para a omissão do cuidado de enfermagem em unidades de clínica médica e cirúrgica. *Rev esc enferm USP*. 2019;53:e03470.
18. Fagundes NC, Rangel AGC, Carneiro TM, Castro LMC, Gomes BDS. Educação permanente em saúde no contexto do trabalho da enfermeira [Continuing professional development in health for working nurses]. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 3 de junho de 2016 [citado 22 de dezembro de 2021];24(1). Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/11349>
19. Sato A, Nakamura I, Fujita H, Tsukimori A, Kobayashi T, Fukushima S, et al. Peripheral venous catheter-related bloodstream infection is associated with severe complications and potential death: a retrospective observational study. *BMC Infect Dis*. dezembro de 2017;17(1):434.
20. Costa CAB, Araújo FL, Costa ACL, Corrêa A dos R, Kusahara DM, Manzo BF. Bundle de Cateter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva adulto. *Rev esc enferm USP*. 2020;54:e03629.

21. Ferreira G da S, Estequi JG, Roseira CE, Souza RS, Figueiredo RM de. Boas práticas na administração de medicamentos endovenosos. *Enferm foco (Brasília)*. 2021;100–104.
22. Silva RGT, Silva MV da, Silva EM da, Santos RSN, Silva C de C, Oliveira DAL. Ações do enfermeiro na prevenção de infecções associadas ao uso de cateteres em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev Ciênc Plur*. 2021;253–271.
23. Oliveira BH de S, Sousa VM de, Fernandes KJS de S, Urtiga VLSC, Carvalho LJAR de, Carvalho REFL de, et al. Erros de dose de medicamento em unidade de urgência hospitalar. *Rev enferm UFPE on line [Internet]*. 3 de junho de 2019 [citado 22 de dezembro de 2021];13. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/239792>
24. Correia R, Alves PM, de Jesus Fernandes Ruivo Bernardes H. Registo de saúde eletrónico: contributos para novos modelos organizacionais no sector público da saúde. *JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*. 2017;9(2).
25. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Vieira Medeiros Costa D, Rossato Gomes V, Limeira de Godoi AM. Prontuário eletrônico em terapia intensiva: validação de instrumento sobre percepção e satisfação da enfermagem. *Rev Cuid [Internet]*. 2021 [citado 22 de dezembro de 2021]; Disponível em: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1332>.

5.3 PRODUÇÃO TÉCNICA 1

Título: Regimento Interno da Comissão de Terapia Intravenosa

Equipe Técnica: A equipe técnica foi composta pela enfermeira Cátia Pereira de Souza Silva, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob a orientação da Professora Dr^a. Leila Massaroni.

Equipe Colaboradora: Composta pelos colaboradores da pesquisa que auxiliaram na elaboração dos protocolos. Incluíram os profissionais da Clínica médica, Clínica cirúrgica, Sala vermelha, Assessoria de enfermagem, Setor de nefrologia, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, NQSP, Farmácia, Centro de tratamento intensivo e Unidade de alta dependência de cuidados.

Introdução: O processo que envolve a terapia intravenosa é considerado complexo, e necessita estar em conformidade com as leis, normas e diretrizes. A prática da terapia infusional se tornou uma especialidade que exige de todos os profissionais uma assistência com práticas seguras que garanta os melhores resultados. A construção de ferramentas que planejam ações e implementam estratégias de prevenção, pode ampliar a segurança dos pacientes que estão hospitalizados e encontram-se mais vulneráveis ao risco de danos.

Descrição do produto: O regimento da comissão de terapia intravenosa foi elaborado durante a pesquisa que teve como metodologia a pesquisa-ação. Em um dos seminários realizados com a equipe multiprofissional do hospital foi elaborado o regimento interno da comissão.

O regimento interno da comissão é um instrumento de gestão que define as normas de funcionamento da Comissão de Terapia Intravenosa (CTIV) e consiste em uma descrição que regulamenta a atuação dos colaboradores, de acordo com as normas e diretrizes emanadas pelos órgãos normativos e reguladores de cada categoria profissional. As comissões hospitalares devem ter caráter multidisciplinar, por isso o documento foi elaborado com uma estrutura organizacional padronizada, composta por: disposições preliminares e características, princípios, composição e mandato, competências, atribuições, reuniões/funcionamento e disposições finais.

A proposta de constituir uma comissão hospitalar foi visando resultados mais efetivos junto aos pacientes em TIV, acreditando que a comissão terá papel de relevância na instituição, pela proposta de envolver a integração entre os setores e promover o gerenciamento dos cuidados com a implantação de protocolos assistenciais.

A CTIV tem a responsabilidade de estabelecer processos de trabalho com diretrizes práticas que auxiliem nas tomadas de decisões relacionadas à terapia intravenosa. O regimento da comissão de TIV teve como etapa, a construção do texto descritivo, para posterior aprovação da CCIH e do setor de qualidade do hospital.

Tipo e Natureza da produção técnica:

Meio de divulgação: () impresso () meio magnético () meio digital () filme () hipertexto () outro (x) vários

Finalidade do produto:

A finalidade deste produto foi estabelecer regras elaboradas por um grupo multidisciplinar para regulamentar o funcionamento de uma comissão hospitalar de terapia intravenosa.

Contribuições e possíveis impactos à prática profissional:

Um regimento interno que regulamenta as ações de uma equipe multiprofissional, referindo as responsabilidades de cada membro, que exercerá funções específicas, a fim de auxiliar na qualidade da assistência e na melhoria dos indicadores hospitalares relacionados à terapia intravenosa.

Registro do produto: O regimento interno da comissão foi encaminhado ao Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP) do hospital para aprovação e implantação, pela instituição hospitalar na qual foi desenvolvido.

REGIMENTO INTERNO DA COMISSÃO DE TERAPIA INTRAVENOSA

Capítulo I

Das Disposições Preliminares e Características

Art.1º Este regimento define as normas de funcionamento da Comissão de Terapia Intravenosa (CTIV) do Hospital Estadual Dório Silva (HEDS).

Art. 2º A CTIV tem a responsabilidade de estabelecer processos de trabalho com

diretrizes práticas que auxiliem nas tomadas de decisões relacionadas à Terapia Intravenosa(TIV).

Art. 3º É fundamental a padronização da TIV mediada por uma comissão atenta às tecnologias e inovações disponíveis no mercado, incorporando uma assistência supervisionada.

Art. 4º A CTIV deve ser uma equipe multidisciplinar e multiprofissional, habilitada para inserção e manutenção de Dispositivo de Acesso Venoso (DAV), conforme protocolos institucionais elaborados pela mesma, a fim de oferecer assistência segura, organizada e de qualidade aos pacientes em TIV.

Capítulo II

Dos Princípios

Art. 5º São princípios da CTIV:

- I - consolidar-se como um grupo de referência em assistência, ensino e pesquisa sobre TIV;
- II - fomentar a redução das complicações infecciosas e mecânicas relacionadas aos DAVs;
- III – promover a diminuição dos custos hospitalares associados às complicações e consumo impróprio de materiais;
- IV - realizar treinamento e capacitação de profissionais, utilizando materiais baseados em evidências científicas atuais;
- V - elaborar protocolos relacionados à prática em TIV, a fim de promover assistência padronizada e de qualidade aos pacientes.

Capítulo III

Da Composição e Mandato

Art. 6º A CTIV multidisciplinar e multiprofissional deve ser nomeada e composta por membros do quadro funcional do HEDS:

- I - 1 (um) enfermeiro da Sala Vermelha (SV);
- II - 1 (um) enfermeiro da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH);
- III - 1 (um) enfermeiro do Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP);
- IV - 1 (um) enfermeiro da Assessoria de Enfermagem;

- V - 1 (um) enfermeiro coordenador do Centro de Terapia Intensiva (CTI);
- VI - 1 (um) enfermeiro assistencial do Centro de Terapia Intensiva (CTI);
- VII - 1 (um) enfermeiro da Clínica Cirúrgica Especializada (CCE);
- VIII - 2 (dois) enfermeiros da Clínica Médica (CM);
- IX - 1 (um) enfermeiro do setor de Nefrologia;
- X - 1 (um) enfermeiro da Unidade de Cuidados Intermediários (UCI);
- XI - 2 (dois) técnicos de enfermagem;
- XII - 1 (um) farmacêutico;
- XIII - 1 (um) médico.

Capítulo IV

Das Competências

Art. 7º Compete à CTIV:

- I - elaborar protocolos relacionados à TIV e apresentá-los à CCIH para validação;
- II - atuar junto à Comissão de Padronização de Materiais, Medicamentos, Farmácia e Terapêutica (CPMMFT), no teste e habilitação de materiais relacionados à TIV;
- III - realizar inventário para identificar os tipos de terapia e materiais utilizados na instituição a fim de garantir a padronização;
- IV - elaborar fluxo de aquisição e liberação dos cateteres vasculares centrais;
- V - promover estratégias gerenciais visando a organização do trabalho e a ampliação da segurança dos pacientes;
- VI - atuar em parceria e colaboração com a CCIH nas ações de prevenção e controle de infecção relacionada à TIV;
- VII - levantar indicadores de qualidade relacionados à TIV;
- VIII - elaborar formulário próprio para monitorar e acompanhar os DAVs, tais como: data de instalação, trocas de curativos, troca de equipos e conexões, sinais de infecção;
- IV - realizar auditorias setoriais identificando e atuando em eventos adversos;
- X - monitorar e registrar intercorrências ocorridas durante o procedimento de inserção, manipulação ou retirada dos DAVs;
- XI - monitorar o cumprimento das normas padronizadas, por meio de profissionais treinados;
- XII - promover suporte técnico aos profissionais em assuntos relativos à TIV;
- XII - treinar as equipes utilizando simulações práticas e testes documentados quanto

aos Procedimentos Operacionais Padrões (POPs);

XIV - acompanhar e divulgar os resultados (Taxas de Infecção relacionada aos DAVs e de outras complicações e eventos adversos) junto à CCIH.

Capítulo V

I - planejar treinamentos em parceria com o NGQSP quanto à padronização de condutas e procedimentos;

II - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;

III - planejar e Das Atribuições.

Art. 8º São atribuições do coordenador da CTIV:

realizar visitas técnicas regulares para efetivar diagnósticos situacionais;

IV - convocar e coordenar as reuniões do CTIV.

Art. 9º São atribuições do enfermeiro:

I - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;

II - auxiliar a equipe assistencial na indicação dos DAVs;

III - atuar nas intercorrências ou eventos adversos relacionadas à TIV;

IV - registrar na ficha de acompanhamento dos DAVs;

V - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;

VI - realizar treinamentos à equipe de saúde;

VII- realizar inserções de Cateter Central de Inserção Periférica (PICC).

Art.10º São atribuições do médico:

I - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;

II - auxiliar a equipe assistencial na indicação dos DAVs;

III - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;

IV - atuar nas intercorrências ou eventos adversos relacionadas à TIV;

V - inserir PICC e outros cateteres venosos centrais;

VI - auxiliar nos estudos em relação à prescrição médica;

VII - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.

Art.11º São atribuições do farmacêutico:

I - auxiliar nos estudos em relação à prescrição médica;

II - auxiliar na aquisição e teste dos materiais relacionados à TIV;

- III- atuar junto à CPMMFT no teste e habilitação de materiais relacionados à TIV;
- IV- atuar junto ao Centro de Abastecimento Farmacêutico/Dispensação para auxílio, elaboração de fluxo de aquisição, e liberação dos DAVs e materiais relacionados à TIV;
- VII - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- VIII - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.

Art.12º São atribuições do técnico de enfermagem:

- I - auxiliar na avaliação de novos materiais relacionados à TIV;
- II - auxiliar na elaboração e reformulação dos protocolos e POPs;
- III - auxiliar na inserção do PICC;
- IV - registrar na ficha de acompanhamento dos DAVs;
- V - auxiliar no treinamento da equipe de saúde.

Capítulo VI

Das Reuniões/Funcionamento

Art.13º As reuniões serão realizadas em caráter ordinário mensalmente e extraordinariamente de acordo com a necessidade Institucional, por convocação do coordenador ou solicitação da maioria absoluta de seus membros, agendadas de acordo com a conveniência da CTIV e a pauta das reuniões será registrada em Ata.

Art.14º As reuniões serão realizadas com a presença de metade mais um dos membros da CTIV.

Art.15º A participação nas reuniões da CTIV é indispensável e obrigatória aos seus membros. O membro que não comparecer sem justificativa à 25% das reuniões ordinárias anuais, será desligado da comissão após aviso prévio pelo coordenador.

Art.16º Os critérios usados para nomeação dos membros da CTIV está vinculado aos setores dispostos no art 6º e às respectivas profissões.

Art.17º Compete aos membros da CTIV eleger o Coordenador, por voto secreto, para cumprimento de mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução.

Capítulo VII

Das Disposições Finais

Art.18º Este regimento poderá ser modificado no todo ou em parte, por proposta

dos membros da CTIV mediante aprovação em reunião.

Art.19º Os casos omissos serão resolvidos pela CTIV.

Art. 20º O presente regimento entra em vigor na data de sua aprovação e publicação.

5.4 PRODUÇÃO TÉCNICA 2

Título: Elaboração dos Protocolos de Terapia Intravenosa.

Equipe Técnica: A equipe técnica foi composta pela enfermeira Cátia Pereira de Souza Silva, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob a orientação da Professora Doutora (Dra) Leila Massaroni.

Equipe Colaboradora: Composta pelos colaboradores da pesquisa que auxiliaram na elaboração dos protocolos. Incluíram os profissionais da Clínica médica, Clínica cirúrgica, Sala vermelha, Setor de nefrologia, Setor de endoscopia, Setor de farmácia e Centro de tratamento intensivo.

Introdução: A construção de ferramentas que planejam ações e implementam estratégias de prevenção, pode ampliar a segurança dos pacientes que estão hospitalizados e vulneráveis ao risco de danos, sendo assim, a padronização de procedimentos e intervenções é uma das alternativas que pode reduzir os riscos que interferem diretamente na segurança dos pacientes.

A variedade de informações científicas geradas na área de saúde leva a necessidade de elaborar documentos informativos sintetizados com recomendações baseadas em evidências científicas de várias fontes, provendo subsídio para a tomada de decisão dos profissionais e para a escolha das intervenções mais assertivas.

Descrição do produto: Os protocolos assistenciais foram elaborados utilizando a metodologia da pesquisa-ação. Foram realizados nove seminários com a equipe multiprofissional do hospital onde foi realizado a pesquisa. Foram elaborados dois protocolos: Protocolo de prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares e Protocolo de prevenção e tratamento de flebite. Todos possuem uma estrutura organizacional hospitalar padronizada, composta por: introdução, objetivos, abrangência, interface, responsabilidades, definições, procedimento, registros gerados, anexos, histórico e referências. Os protocolos assistenciais de TIV consiste na descrição de diretrizes com recomendações avaliadas e adaptadas à realidade do hospital em questão, que corroboram para uma terapia segura para os

pacientes e profissionais que se encontram na linha de frente do atendimento ao paciente em TIV. Além de ser uma fonte de consulta rápida, auxilia na padronização e avaliação dos cuidados prestados, exercendo poder de melhorar a prática da enfermagem e de todos os profissionais envolvidos, ao promover uma assistência sistematizada.

A elaboração dos protocolos da pesquisa foi concluída e no último encontro, o 17º seminário, foram apresentados todos os protocolos devidamente formatados e avaliados por consenso pelos colaboradores da pesquisa. Assim, dois protocolos foram desenvolvidos.

Tipo e Natureza da produção técnica: Material didático ou instrucional.

Meio de divulgação: () impresso () meio magnético () meio digital () filme () hipertexto () outro (x) vários

Finalidade do produto: A finalidade do produto foi elaborar diretrizes para nortear cuidados voltados para a prevenção de infecções relacionadas à cateteres intravasculares, que auxiliem na promoção do cuidado seguro ao paciente em TIV. Para tanto, são necessários instrumentos de gerenciamento (protocolos assistenciais), descritos de forma simplificada e coesa, contribuindo para a execução de procedimentos padronizados, a fim de proporcionar melhoria na assistência.

Contribuições e possíveis impactos à prática profissional: Os instrumentos foram elaborados por uma equipe multiprofissional, e apresentam em sua maioria, os cuidados específicos da equipe de enfermagem, devido o processo de trabalho em TIV, ter o maior quantitativo de cuidados que envolve a enfermagem.

Os protocolos poderão auxiliar na execução de procedimentos relacionados à TIV, norteados as etapas do processo, consequentemente, irá proporcionar melhoria na qualidade do cuidado na TIV, desde a escolha do dispositivo venoso, vias de acesso venosas, as etapas que envolvem a manutenção do acesso até a retirada do dispositivo. Consequentemente, auxiliará na redução do tempo de permanência do paciente internado ao reduzir as complicações e eventos adversos.

Registro do produto: Os instrumentos foram encaminhados ao Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente da instituição hospitalar, para aprovação.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS A CATETERES INTRAVASCULARES

Setor: Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente	Elaboração: Comissão de Terapia Intravenosa
Validação Técnica:	Homologação da Qualidade: / /

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de um protocolo que aborda a prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS), relacionada a cateteres intravasculares.

Considera-se IPCS quando o microrganismo presente no sítio de inserção do dispositivo atinge a corrente sanguínea, resultando em bacteremia. Estão relacionadas a importantes desfechos desfavoráveis em saúde.

2. OBJETIVOS

- Padronizar medidas de prevenção de infecções do sítio de punção e controle de IPCS.
- Prevenir e reduzir a incidência das infecções relacionadas aos cateteres intravasculares.
- Melhorar a qualidade da assistência e a segurança do paciente.
- Promover a redução dos custos hospitalares.

3. ABRANGÊNCIA

Unidades de Internação, Centros de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico e Salas Vermelhas.

4. INTERFACE

Equipe de Enfermagem, Equipe Médica, Comissão de Terapia intravenosa (CTIV), Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), Farmácia, Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP).

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

5. RESPONSABILIDADES

Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos e Técnicos/Auxiliares de enfermagem.

6. DEFINIÇÕES

Técnica asséptica: se refere à utilização de várias barreiras e precauções para evitar a transferência de microorganismos, para o paciente durante um procedimento.

Flushing: termo em inglês referente à infusão manual de SF 0,9% no lúmen do cateter.

Cateter central: cateter utilizado para infusões intravenosa, cuja ponta está posicionada em um grande vaso (aorta; artéria pulmonar; e veias cavas, braquicefálicas, jugulares internas, subclávias, ilíacas, e femorais).

Cateter central temporário: cateter não tunelizado e não implantado, destinado a terapias infusionais de curta duração.

Cateter central de longa permanência: inclui cateteres tunelizados e cateteres totalmente implantados (como os *ports*).

Infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS): são as infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável.

IPCS associada à cateter central: infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter central por um período maior que dois dias e que na data da infecção o paciente estava em uso do dispositivo ou este foi removido no dia anterior.

7. PROCEDIMENTOS/RECOMENDAÇÕES

7.1 EDUCAÇÃO E TREINAMENTO

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Educar os profissionais em relação às indicações para o uso de cateter intravascular, procedimentos adequados para a inserção e manutenção, e as medidas de controle de infecção.
- Avaliar periodicamente o conhecimento e a adesão às diretrizes de todo profissional envolvido na inserção e manutenção de cateteres.
- Designar somente profissional capacitado que demonstra competência para a inserção e manutenção de cateteres vasculares.

7.2 SELEÇÃO DE CATETERES E LOCAIS DE INSERÇÃO

7.2.1 Cateteres periféricos e cateteres de linha média

- Selecionar os cateteres com base na finalidade pretendida, na duração do uso, e na experiência profissional.
- Usar cateter de linha média ou PICC, quando a duração da TIV exceder seis dias e para infusão de fármacos vesicantes, para nutrição parenteral com mais de 10% de dextrose ou para qualquer solução com osmolaridade acima de 600 mOsm/L.
- Avaliar o sítio de inserção do cateter diariamente pela inspeção se for curativo transparente e pela palpação através do curativo com gaze.
- Selecionar cateteres com menor calibre, pois causam menos flebite mecânica e menor obstrução do fluxo sanguíneo dentro do vaso.
- Evitar região de flexão, membros comprometidos por lesões com feridas abertas, infecções nas extremidades, veias já comprometidas (infiltração, flebite, necrose), áreas com infiltração e/ou extravasamento prévios, áreas com outros procedimentos planejados (Ex:Fístula arteriovenosa).
- Limitar no máximo a duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro no total.
- Usar método de visualização para instalação de cateteres em paciente com rede venosa difícil e/ou após tentativas de punção sem sucesso.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

7.2.2 Cateteres venosos centrais (CVC)

- Avaliar os riscos e benefícios de inserir um CVC em um local recomendado para reduzir complicações infecciosas contra o risco de complicações mecânicas (Ex: pneumotórax, punção da artéria subclávia, laceração/estenose da veia subclávia, hemotórax, trombose, embolia gasosa e deslocamento do cateter).
- Evitar puncionar veia femoral ou jugular para minimizar o risco de infecção.
- Evitar punção da subclávia em pacientes em hemodiálise e pacientes com doença renal avançada, para evitar estenose da veia subclávia.
- Usar orientação – punção guiada - do ultrassom para inserir CVC e PICC.
- Utilizar CVC com o número mínimo essencial de lúmens.
- Remover imediatamente o cateter que não seja mais essencial.
- Substituir o cateter o mais rápido possível (dentro de 48 horas) quando a adesão à técnica asséptica não foi garantida (ou seja, cateteres inseridos numa emergência).
- Não utilizar a troca de cateter por fio guia em pacientes com infecção da corrente sanguínea laboratorialmente confirmada (ICSL).

7.3 HIGIENE DAS MÃOS E TÉCNICA ASSÉPTICA

- Higienizar as mãos antes e depois da palpação dos locais de inserção do cateter e de manipulação dos dispositivos (inserção, troca ou reparo do acesso, curativo).
 - ✓ Higienizar as mãos com água e sabão líquido quando visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais;
 - ✓ Usar solução alcoólica para as mãos (60 a 80%) quando não estiverem visivelmente sujas;
 - ✓ O uso de luvas não substitui a necessidade de higiene das mãos.
- Manter técnica asséptica para a inserção e cuidados com cateteres intravasculares.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Não tocar no local para a inserção do cateter após a aplicação do antissépticos, a menos que a técnica asséptica seja mantida.
- Usar luvas comum para a inserção de cateteres periféricos.
- Usar luvas estéreis para a inserção de cateteres arteriais, centrais e de linha média.

7.4 PRECAUÇÕES MÁXIMAS DE BARREIRA ESTÉRIL

- Usar as precauções máximas de barreira estéril, incluindo o uso de gorro, máscara, avental estéril, luvas estéreis e um campo estéril que cobre o corpo inteiro, para a inserção de CVCs, PICCs ou troca de fio-guia.

7.5 PREPARAÇÃO DA PELE

- Remover sujidade visível no local da futura punção com água e sabão antes da aplicação do antisséptico.
- Friccionar a pele limpa com um antisséptico (álcool a 70%, tintura de iodo ou clorexidina) antes da inserção do cateter venoso periférico.
- Friccionar a pele limpa com clorexidina alcoólica a 2% antes da inserção do CVC e durante as trocas de curativos.
- Aguardar a secagem espontânea de antissépticos antes de puncionar.
- Não tocar o sítio de inserção do cateter intravascular após a aplicação do antisséptico.
- Remover pelos, com tricotomizador elétrico ou tesouras. Não utilizar lâminas.

7.6 TROCA DE CURATIVO DO LOCAL DO CATETER

- Usar gaze estéril ou curativo estéril transparente para cobrir o local do cateter.
- Usar curativo de gaze se o paciente for diaforético ou se o local estiver sangrando ou exsudando, até que isso seja resolvido.
- Trocar curativo transparente e limpar sítio de inserção de CVC de curto prazo com clorexidina a cada 7 dias. E curativo com gaze e fita adesiva estéril a cada 24 h.

❖ Substituir o curativo antes se ficar úmido, solto ou visivelmente sujo.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Não imergir o cateter e o sítio de inserção em água. Caso banho de aspersão, proteger o cateter e o dispositivo de conexão com plástico impermeável.
- Substituir os curativos transparentes de CVC tunelizados ou implantados a cada 7 dias, até que o local de inserção tenha cicatrizado.
 - ❖ Não há recomendação de curativo em locais de saída cicatrizados de CVCs de longo prazo com cuff e túnel.
- Monitorar os locais do cateter ao trocar o curativo ou por palpação com um curativo intacto diariamente.
 - ❖ Incentivar os pacientes a relatar quaisquer alterações no local do cateter.

7.7 COBERTURAS DE ESTABILIZAÇÃO E FIXAÇÃO DE CATETER

- Estabilizar o cateter sem interferir na avaliação do sítio de inserção ou dificultar/impedir a infusão da terapia.
- Estabilizar o cateter de modo a preservar a integridade do acesso, prevenir o deslocamento do dispositivo e sua perda.
- Usar dispositivo de fixação sem sutura para reduzir o risco de infecção para cateteres intravasculares.
- A cobertura deve ser trocada se houver suspeita de contaminação e sempre quando úmida, solta, suja ou com a integridade comprometida.

7.8 SUBSTITUIÇÃO DE CATETERES PERIFÉRICOS E DE LINHA MÉDIA

- Avaliar diariamente a necessidade de permanência do cateter.
- Substituir cateteres periféricos com a frequência de 96 horas para reduzir o risco de infecção e flebite.
- Substituir os cateteres de linha média apenas se houver uma indicação específica.
- Utilizar um novo cateter periférico a cada tentativa de punção.
- Remover o cateter periférico na suspeita de contaminação, complicações ou mau funcionamento (utilizar a escala de flebite).

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

7.9 SUBSTITUIÇÃO DE CVC, PICC E CATETER DE HEMODIÁLISE

- Não remover os CVC ou PICC com base apenas na febre. Usar o julgamento clínico em relação à adequação da remoção do cateter, se houver evidência de infecção em outro local ou se houver suspeita de causa não infecciosa de febre.
- Usar a troca de fio-guia para substituir um cateter não tunelizado com defeito se não houver evidência de infecção.
- Usar luvas estéreis antes de manusear o novo cateter quando as trocas do fio-guia são realizadas.

7.10 SUBSTITUIÇÃO DE SISTEMAS DE INFUSÃO

- Evitar desconexão do equipo do *hub* do cateter ou conector.
- Proteger a ponta do equipo de forma asséptica com uma capa protetora estéril, caso haja necessidade de desconexão.
- Substituir os equipos e dispositivos complementares (extensores e conectores) sempre nas trocas dos cateteres venosos periféricos ou centrais.
- Trocar os equipos parenterais a cada 96 horas.
- Trocar equipos de administração intermitente a cada 24 horas.
- Trocar o equipo e dispositivo complementar usado para infundir sangue, hemoderivados ou nutrição parenteral a cada bolsa.
 - ❖ A via de administração de nutrição parenteral deve ser exclusiva.
- Desinfetar o canhão/*hub* do cateter, conectores sem agulha, injetores laterais, e cânulas (torneirinhas) antes de acessar o dispositivo por meio de fricção mecânica rigorosa por 5 segundos com antisséptico alcoólico.
- Não há recomendação em relação à frequência de substituição das agulhas para acessar as portas de cateteres implantáveis.
- Recomenda-se o uso de conectores sem agulhas com conexão *luer lock* no lugar de cânulas. Devem possuir, corpo e componentes internos transparentes, para visualizar acúmulo de sangue em seu interior e isentos de látex.
- Os equipos e dispositivos complementares devem ser do tipo *luer lock*, para garantir injeção segura e evitar desconexões.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Desinfetar os conectores antes de cada acesso ou manipulação com antisséptico, friccionando, de 5 a 15 segundos.
- Trocar os conectores em caso de desconexão do cateter ou sistema de infusão, presença de sangue ou sujidade.

7.11 BOMBA DE INFUSÃO

- A limpeza e desinfecção da superfície e do painel das bombas de infusão devem ser realizadas a cada 24 horas e na troca de paciente.

7.12 CUIDADOS COM PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

1. Higienizar as mãos antes de acessar materiais/suprimentos, frascos de medicamentos e soluções, e do preparo e administração de medicamentos.
2. Utilizar técnica asséptica em todos os aspectos da utilização de frasco de medicamentos, preparação e administração de medicamentos parenterais.
3. Armazenar, acessar e preparar medicamentos e materiais/suprimentos em uma área limpa ou superfície limpa.
4. Desinfetar a borracha do frasco-ampola e ampola de vidro com álcool 70% antes de inserir uma agulha ou quebrar a ampola.
5. Utilizar sistema livre de agulhas para todos os aspectos da administração de medicamentos e transferência de soluções entre recipientes.

7.13 SUBSTITUIÇÃO DE DISPOSITIVOS

Quadro 1. Frequência de troca de dispositivos.

CATETER / DISPOSITIVO	FREQUÊNCIA DE TROCA	OBSERVAÇÃO
Cateter periférico	Trocar a cada 96 horas.	Sem rotina de troca em pacientes com acesso venoso difícil. Porém, é imprescindível garantir as boas práticas na manutenção do cateter.
Cateter venoso central de curta permanência.	Não há indicação de troca pré-programada; Caso TIV por mais de 21 dias, preferir CVC de média/longa permanência.	Sem rotina estabelecida. Retirar, em caso de exteriorização, hiperemia local, secreção no sítio de inserção ou febre sem foco definido. Garantir boas práticas na manutenção do cateter.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

Cateter semi-implantável ou tunelizado	Não há indicação de troca pré-programada. Observação: Após cicatrização do óstio (2-4 semanas) manter sem cobertura.	Trocar se: 1) Secreção purulenta no túnel ou em sítio de inserção com falha do tratamento sistêmico. 2) IPCS suspeita com instabilidade hemodinâmica ou IPCS confirmada. 3) Mau funcionamento.
Cateter totalmente Implantado (Port)	Não há indicação de troca pré-programada.	Trocar se: 1) Infecções locais (punção de pus no reservatório). 2) IPCS com instabilidade hemodinâmica. 3) Mau funcionamento. Obs: Manter agulha estéril por 7 dias, protegida por cobertura estéril. Garantir as boas práticas manutenção do cateter.
PICC	Não há indicação de troca pré-programada.	Trocar se: 1) Secreção purulenta no local de inserção. 2) IPCS suspeita com instabilidade hemodinâmica ou IPCS confirmada. 3) Mau funcionamento.

Fonte: EBSERH, 2020.

Quadro 2. Frequência de troca de equipamentos.

INDICAÇÃO/ROTINA DE FREQUÊNCIA DE TROCA	INDICAÇÃO/ROTINA DE FREQUENCIA DE TROCA
Infusões intermitentes	24 h
Infusão contínua	96 h (4 dias)
Intermediário e dânuas (torneirinhas)	96 h (4 dias)
Equipo de bomba de infusão	Enteral - 24 h Parenteral - 96 h (4dias)
Nutrição parenteral	Realizar a troca a cada bolsa
Sangue e hemocomponentes	Proceder a cada bolsa de concentrado de hemácias. A cada 10 bolsas de plaquetas
Emulsões Lipídicas	12h
Propofol	6 h
Sistema fechado de monitorização hemodinâmica pressão venosa central (PVC) e pressão arterial invasiva	96 h (4 dias)

Fonte: EBSERH, 2020.

7.14 BUNDLE

Recomendações para prevenção da IPCS associada à cateter central:

- Higiene das mãos – Degermação.
- Auxiliar o procedimento utilizando máscara simples.
- Barreira máxima estéril (*checklist* inserção - avental estéril, gorro, máscara simples, luvas estéreis, campos estéreis grandes).

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Seleção do cateter e sítio de inserção.
- Preparo da pele (antisepsia com clorexidina).
- Estabilização do cateter/coberturas.
- *Flushing* e manutenção do cateter (fricção do hub com álcool 70%).
- Cuidados com o sítio de inserção.
- Revisão diária da necessidade de manter o cateter.

8. MELHORIA DE DESEMPENHO

Usar iniciativas de melhoria de desempenho específicas do hospital ou baseadas em colaboração, nas quais estratégias multifacetadas são “agrupadas” para melhorar a conformidade com as práticas recomendadas baseadas em evidências.

9. REGISTROS GERADOS

“Item não aplicado”

10. ANEXOS

“Item não aplicado”

11. HISTÓRICO

Quadro 3. Quadro de históricos das alterações

VERSÃO	DATA	HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES
1	01/01/2021	Versão inicial elaborada por: Comissão de Terapia Intravenosa – CTIV

REFERÊNCIAS

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for the Prevention of intravascular-related infections MMWR 2011. Atualização de recomendação em jul. 2017. Disponível em:
<<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/recommendations.html>>.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Brasília: Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017. Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2. Ed. São Paulo.

COREN. Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento / Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. – São Paulo: COREN-SP, 2017.

Brasil. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017.

Brasil. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. RESOLUÇÃO RDC N.º 45, DE 12 DE MARÇO DE 2003.

Infusion Nurses Society (US). Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2016 Jan-Feb;34(1S):1-110.

Infusion Nurses Society Brasil. Diretrizes práticas para terapia infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018. 127p.

Manual de procedimentos e condutas para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde 2017/2019. Universidade federal de juiz de fora hospital universitário EBSEH- Empresa brasileira de serviços hospitalares. Serviço de controle de infecção hospitalar. Disponível em:
<<http://www2.ebserh.gov.br/documents/222346/2344967/MANUAL+2017a.pdf/2360905a-78ae-4edc-aa57-2d0dcfc66fef>>.

Prevenção de infecção da corrente sanguínea. Universidade federal do triângulo mineiro hospital de clínicas. EBSEH, 2020. Disponível em:
<http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/IPCS+final.pdf/3190aa9c-01e3-41ab-b42d-a892e647029c>.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FLEBITE

Setor: Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente	Elaboração: Comissão de Terapia Intravenosa
Validação Técnica:	Homologação da Qualidade: / /

1. INTRODUÇÃO

A flebite caracteriza-se por uma inflamação das células endoteliais da camada íntima da veia, como resposta à lesão tecidual causada por diversos fatores associados à inserção e à utilização do cateter venoso periférico (CVP).

Essa inflamação é identificada por manifestações clínicas como dor, eritema, rubor, edema e cordão venoso palpável.

É a complicação mais comum na terapia intravenosa (TIV), via acesso venoso periférico (AVP). Aparece geralmente após 48 horas do início da infusão e é considerada um evento adverso evitável.

A ocorrência de flebite pode prolongar o tempo de hospitalização, agravar o quadro clínico do paciente, elevar o custo e ampliar o tratamento terapêutico. As boas práticas na inserção e manutenção do AVP são essenciais para promover segurança na TIV.

2. OBJETIVOS

- Prevenir ocorrências de flebites.
- Orientar as boas práticas na inserção e manutenção dos AVPs.
- Implementar a escala de Classificação de Gravidade da Flebite.
- Tratar os casos de flebite de acordo com os fatores causais.

3. ABRANGÊNCIA

Unidades de Internação, Centros de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico e Salas Vermelhas.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

4. INTERFACE

Equipe de Enfermagem, Equipe Médica, Comissão de Terapia intravenosa (CTIV), Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), Farmácia, Núcleo de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente (NGQSP) e Comissão de Prevenção e Tratamento de Lesões Cutâneas.

5. RESPONSABILIDADES

Médico, enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem

6. DEFINIÇÕES

Antissepsia: é o processo de eliminação ou inibição do crescimento dos microrganismos na pele e mucosas, por meio da aplicação de antisséptico.

Antisséptico: formulação hipoalergênica, com função de destruir microrganismos ou inibir o seu crescimento quando aplicados sobre tecidos vivos.

Degermante: antisséptico associado a um agente tensoativo.

Flushing: termo em inglês referente à infusão manual de SF 0,9% no lúmen do cateter.

No touch: prática de não tocar no local no ato da inserção do cateter após antissepsia.

Priming: determinação do volume interno do cateter.

Lúmen: espaço interno do cateter/luz do cateter.

French: medida do diâmetro externo do cateter.

Estabilização: mecanismo que previne a movimentação do cateter no sítio de inserção (movimento de “vai e vem”).

Solução Irritante: solução que causa desconforto local ao longo da veia associado à hiperemia local.

Solução Vesicante: solução que leva a fixação da droga ao DNA da célula produzindo lesão celular imediata, provocando irritação severa, podendo formar

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

vesículas e subsequente necrose tecidual.

Flebite Infecciosa: inflamação da parede interna da veia associada à infecção bacteriana ou fúngica. Está relacionada ao preparo da pele, a inserção e a manutenção do acesso vascular com técnica asséptica inadequada.

Flebite Mecânica: inflamação da veia determinada por trauma ou lesão no endotélio vascular. Ocasionalmente por estabilização e manipulação inadequada do cateter, trauma na inserção, tamanho inadequado e mobilização repetitiva do cateter no interior do vaso, cateteres muito rígidos e longo tempo de permanência.

Flebite Química: inflamação da camada túnica do endotélio vascular causada pela característica determinada dos medicamentos e soluções infundidas.

Osmolaridade: concentração de um soluto dissolvido em um litro de solução.

Quadro 1. Classificação de solução segundo sua concentração (osmolaridade).

Solução/Fluido	Osmolaridade
Sangue	280 - 295 mOsm/L
Isotônicas	250 - 350 mOsm/L
Hipotônicas (contraindicadas em CVP)	Abaixo de 250 mOsm/L
Hipertônicas (contraindicadas em CVP)	Acima de 350 mOsm/L

Fonte: Roehrs *et al.*, 2012.

Quadro 2. Risco de flebite.

Risco de flebite induzida quimicamente	
Baixo risco	< 450mOsm/l
Risco moderado	= 450 - 600mOsm/l
Alto risco	> 600mOsm/l

Fonte: Tavares *et al.*, 2009.

Quadro 3. Exemplos de soluções.

Solução/Fármaco	Osmolaridade	pH
Glicose 10%	505 mOsm/L	3,5 – 6,5
Glicose 50%	2775 mOsm/L	3,2 – 6,5
Cefazolina 1g	672 mOsm/L	4,5 – 7,0

Fonte: Manual INS, 2016.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

pH: determina o grau de acidez ou alcalinização de uma solução (pH normal do sangue = 7.35 – 7.45).

Quadro 4. pH de soluções.

pH< 4.1: muito ácido	sem fluxo sanguíneo adequado, resulta em alterações histológicas severas ao endotélio venoso.
pH 6.0-8.0	dano do endotélio é menor.
pH>8.0: muito alcalino	aumenta a flebogenicidade.

Fonte: Manual INS, 2016.

7. FATORES DE RISCO PARA FLEBITES

- Técnica de inserção e local de punção inadequadas.
- Inexperiência técnica.
- Escolha inadequada do cateter (calibre, comprimento e material do cateter).
- Fixação e estabilização inadequada do cateter e umidade do curativo.
- Velocidade de infusão da solução e diluição inadequadas.
- Temperatura em que a solução é infundida (vasoespasmos).
- Permanência do dispositivo de acesso venoso (DAV) maior que 96 horas.
- Inserção na urgência – em caso de técnicas assépticas inadequadas.
- Condições clínicas do paciente (agitação, foco infeccioso a distância, idade > 60 anos, doença vascular periférica, diabetes, desnutrição, tempo de hospitalização).
- Locais de inserção: fossa antecubital e próximo a articulações.
- Condições da rede venosa (fragilidade capilar, punção periférica anterior no mesmo local <72h, múltiplas punções venosas periféricas).
- Equipos sem filtro ou com filtro inadequado.
- Propriedades dos fármacos de vasoconstrição ou dilatação: tônus vascular.
- Toxicidade vascular: fármacos com efeito tóxico tecidual - Drogas irritantes, vesicantes e de pH (<5 e >9).
- Osmolaridade > 600 mOsm/litro (tromboflebitides graves e escleroses de veias periféricas).

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- A osmolaridade de uma solução pode ser alterada, ao aumentar o volume do diluente, e infundir mais lentamente, permitindo a diluição do medicamento no sangue, e assim diminuir o risco de lesões vasculares.
- Considerar o uso de um cateter de linha central ou PICC para infusões identificadas como causadoras de flebite, dependendo da duração e do tempo de infusão.

8. AVALIAÇÃO DA REGIÃO DO ACESSO VENOSO

Para a descrição de flebite e infiltração, utilizar as escalas de Classificação de Flebites e a de Infiltração e Extravasamento nos casos suspeitos dessas complicações.

Quadro 5. Escala de classificação da gravidade da flebite.

ESCALA DE FLEBITE	
Grau	Crítérios Clínicos
Grau 0	Sem sintomas.
Grau 1	Presença de eritema, com ou sem dor local.
Grau 2	Presença de dor, com eritema e/ou edema.
Grau 3	Presença de dor, com eritema, com formação de linhas hipercoreadas e cordão fibroso palpável.
Grau 4	Presença de dor, com eritema, com formação de linhas hipercoreadas, com cordão fibroso palpável maior que 2,5 cm de comprimento e drenagem purulenta.

Fonte: BRAGA GORKI, 2016.

9. SINAIS E SINTOMAS DE FLEBITE

- Dor no local do acesso venoso
- Eritema ao redor da punção
- Edema
- Aumento do calor local
- Cordão venoso palpável (Ligeiro endurecimento)

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

Quadro 6. Escala de classificação da infiltração/extravasamento.

Grau	Sinais Clínicos
0	Sem sinais clínicos.
1	Pele fria e pálida.
2	Pele fria e pálida, edema entre 2,5 e 15cm em qualquer direção, com ou sem dor local.
3	Pele fria, pálida e translúcida, edema >15cm em qualquer direção, dor local variando de média a moderada, possível diminuição da sensibilidade.
4	Pele fria, pálida e translúcida, edema >15cm em qualquer direção, dor local variando de moderada a severa, diminuição da sensibilidade, comprometimento circulatório. Ocorre na infiltração de derivados sanguíneos, substâncias vesicantes ou irritantes (extravasamento).

Fonte: BRAGA *et al.*, 2016.

Após a identificação da provável etiologia específicas, recomenda-se a utilização da escala de gravidade e os respectivos cuidados, de acordo com o Quadro 7.

Quadro 7. Escala de gravidade e os respectivos cuidados.

Classificação	Sinais Clínicos	Recomendações
Grau 0	Sem sinais clínicos.	Conduta preventiva.
Grau 1	Eritema, com ou sem dor local.	Retirar o cateter periférico. Aplicar primeiramente compressa fria por 45 min e posteriormente de 4/4 h por 20 min até redução do eritema e dor, durante um período de 24h. Após avaliação do enfermeiro, se necessário, iniciar compressa morna de 6/6h por 20 min até desaparecer os sinais e sintomas, para promover a vasodilatação e reduzir o edema.
Grau 2	Dor, com eritema e/ou edema.	Conduta semelhante ao grau 1 acrescido da elevação do membro superior ao nível do dorso (por 24-48 horas) e aplicação de gel polissulfato de mucopolissacarídeo de 6/6h.
Grau 3	Dor, com eritema e/ou edema, com endurecimento e cordão fibroso palpável.	Conduta semelhante ao grau 2 e avaliação do médico para analgesia e aplicação de gel polissulfato de mucopolissacarídeo de 6/6h.
Grau 4	Dor, eritema/edema, com endurecimento/cordão fibroso palpável > 2,5 cm e drenagem serosa.	Conduta semelhante grau 3 com anti-inflamatório/antimicrobianos por via sistêmica

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

Quadro 8. Tratamento da flebite conforme a etiologia.

Flebite Química	✓ Avaliar a terapia de infusão e necessidade de diferente acesso vascular, medicação diferente ou velocidade mais lenta de infusão, determinar se é necessário remover o cateter. ✓ Fornecer intervenções como utilização de compressa quente, membro elevado, analgésicos, e/ou agentes anti-inflamatórios e considerar a remoção, se necessário. ✓ Pode ser indicado o uso de gel tópico ou pomada para tratar a flebite de acordo com prescrição médica.
Flebite Mecânica	✓ Estabilizar adequadamente o cateter. ✓ Aplicar calor. ✓ Elevar o membro. ✓ Monitorar de 24h a 48h, se os sinais e sintomas persistirem depois de 48h, considerar a remoção de cateter.
Flebite Bacteriana	✓ Se houver suspeita, remover o cateter e solicitar avaliação médica da terapia e conduta.
Flebite Pós Infusional	✓ Se a fonte for bacteriana, monitorizar os sinais de infecção sistêmica. ✓ Se não for, aplicar compressa quente, elevar membro, fornecer analgésicos e considerar outros fármacos (anti-inflamatórios ou corticosteroides).

10. PROCEDIMENTOS

11.1 CONDUTAS PREVENTIVAS

- Higienizar as mãos.
- O enfermeiro deve avaliar diariamente a região de inserção do CVP e registrar o risco para flebite na admissão do paciente e a cada 24h no prontuário eletrônico.
- Selecionar dispositivos flexíveis, não trombogênicos e biocompatíveis.
- Escolher o tamanho do cateter compatível com o calibre do vaso. Avaliar a possibilidade do uso de dispositivos de menor calibre (nº24, 22 e 20).
- Preparar a pele antes da punção com álcool a 70%.
- Utilizar técnica asséptica na inserção do cateter.
- Garantir a técnica *no touch* para inserção.
- Realizar punções em sítios recomendados (Evitar regiões de articulações e locais de punção recente).
- Limitar tentativas de punção venosa para no máximo até três, solicitar auxílio de técnico de enfermagem ou enfermeiro mais habilitado.
- Utilizar cobertura estéril que garanta a segurança/estabilização do cateter.
- Proteger o acesso venoso durante o banho.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Realizar antissepsia dos conectores e injetores com álcool antes e após o uso.
- Evitar manipulações excessivas e inadequadas nas conexões dos cateteres.
- Preparar as soluções e medicações em local adequado e de forma segura.
- Observar a presença de pequenas partículas na solução.
- Realizar o *flushing* no cateter antes e após administração de medicamentos para verificar a permeabilidade da via de acesso.
- ❖ Antes de qualquer infusão, verificar o retorno venoso – utilizar 10mL de SF 0.9% para infundir no cateter e dispositivos adicionais (extensor e conectores) e 20mL após soluções viscosas (hemocomponentes, nutrição parenteral e contraste).
- ❖ Promove uma limpeza mais efetiva dos resíduos da parede do cateter utilizando o *flushing* de forma pulsátil ou turbulenta (“empurra e para”): gerando um fluxo instável ao infundir 1ml da solução por vez e pausar alguns segundos.
- Evitar infusões rápidas, utilizando a velocidade recomendada (Quadro 9).

Quadro 9. Velocidade de infusão para via intravenosa.

Infusão em Bolus	realizada em tempo $\leq$ 1 minuto
Infusão Rápida	entre 1 a 30 minutos
Infusão Lenta	entre 30 a 60 minutos
Infusão Contínua	acima de 60 minutos
Infusão Intermitente	tem intervalos entre as administrações (ex: de 8 em 8 h)

- Trocar os dispositivos e AVPs a cada 96 horas observando a presença de sinais flogísticos e permeabilidade do acesso.
- Trocar o dispositivo em pacientes de difícil acesso apenas se apresentar sinais de complicações da TIV.
- Em caso de agitação psicomotora utilizar técnicas de proteção do dispositivo intravenoso com atadura de crepe/tala.
- Avaliar a compatibilidade e características dos fármacos (osmolaridade, pH, concentração, diluição e tempo de infusão).
- Atentar para a incompatibilidade do SF 0,9% como medicamento administrado (ex: anfotericina B). Neste caso iniciar com solução glicosada 5% seguido de SF 0,9% (evitar crescimento de biofilme).

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Garantir diluição, concentração e tempo de infusão adequada, consultar o farmacêutico e o protocolo de medicações de risco para flebite.
- Consultar as recomendações para diluição e tempo de infusão para medicamentos antimicrobianos e para outros medicamentos.
- Aplicar a escala de classificação da flebite descrita no Quadro 1 (Anexo A).

12.2. CONDUTAS PÓS-FLEBITE

- Inspecionar o local e aplicar a escala de classificação de flebite, avaliando a evolução dos sinais flogísticos a cada 6 horas.
- Retirar o acesso periférico imediatamente em qualquer grau de flebite e iniciar o protocolo de tratamento.
- Manter o membro com dano sem punção por 72 horas.
- Puncionar novo acesso venoso, de preferência no membro contrário ao da flebite no sentido distal/proximal. Em caso de flebite na jugular, puncionar no lado oposto.
- Manter o membro elevado para facilitar o retorno venoso por 24 a 48 horas.
- Aplicar compressas frias ou mornas, de acordo com o Quadro 6.
- Manter vigilância durante as compressas mornas para evitar queimaduras.
- Nos casos de paciente de difícil acesso venoso periférico e fragilidade capilar, o enfermeiro avaliará a necessidade da troca da punção em 72 horas.
- Em caso de lesão de pele próxima à punção venosa, solicitar avaliação e/ou consultar a Comissão de Prevenção e Tratamento de Lesões Cutâneas.
- Reavaliar com médico a escolha do fármaco, via de administração e diluição.
- Prescrever as intervenções de enfermagem de acordo com o grau de flebite.
- Prescrever a aplicação do gel polissulfato de mucopolissacarídeo pelo enfermeiro após sua avaliação e indicação.
- O enfermeiro deverá discutir com o médico novas possibilidades de vias de acesso venoso para pacientes com fragilidade capilar.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

- Realizar a anotação de enfermagem com data, horário, tipo de cateter e calibre, local da punção venosa, droga administrada, sinais e sintomas desenvolvidos, grau da flebite, tipo de flebite desenvolvida e a intervenção aplicada.
- O enfermeiro deve supervisionar e orientar a equipe de enfermagem quanto a observação diária dos sítios de inserção dos acessos venosos, aplicação da escala de classificação de flebites e registro no prontuário.

12. REGISTROS GERADOS

“Item não aplicado”

13. MELHORIA DE DESEMPENHO

Usar iniciativas de melhoria de desempenho específicas do hospital ou baseadas em colaboração, nas quais estratégias multifacetadas são “agrupadas” para melhorar a conformidade com as práticas recomendadas baseadas em evidências.

14. ANEXOS

“Item não aplicado”

15. HISTÓRICO

Quadro 10. Quadro de históricos das alterações

VERSÃO	DATA	HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES
1	01/01/2021	Versão inicial elaborada por: Comissão de Terapia Intravenosa – CTIV

REFERÊNCIAS

Alexander, M. Infusion Nursing: Standards of Practices Infusion-Related complications. J. Infusion Nurses, 2016.

Braga, LM *et al.* Adaptação transcultural da Infiltration Scale para o português. Acta Paul. Enferm., São Paulo, v. 29, n. 1, p. 93-99, fev. 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3070/307045560013/html/index.html>>. Acesso em: 7 jan. 2021.

Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.

	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	Código: NGQ IT .000		
		Data de Elaboração/ Adaptação:	Revisão: 001	

Gorski, L; Hadaway, L; Hagle, ME; McGoldrick, M; Orr, M; Doellman, D. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs, 2016;39(supl 1):S1-S159.

Harada, MJCS; Pedreira, MLG. Terapia Intravenosa e Infusões. São Paulo: Yendis Editora, 2011. p. 420-443.

Infusion Nurses Society (US). Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2016 Jan-Feb;34(1S):1-110.

Infusion Nurses Society Brasil. Diretrizes práticas para terapia infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018. 127p.

Roehrs, H; Rasmusem, F; Oliveira, M; Crozeta, K. Administração de Medicamentos pela Via Intravenosa. In: Malagutti, W; Roehrs H (eds.). Terapia intravenosa: atualidades. São Paulo: Martinari, 2012. p. 59-71.

Roehrs, H; Taube, S; Waldrigues, M. Anotação de Enfermagem e sua Interface com a Terapia Intravenosa. In: Malagutti, W; Roehrs, H (eds.), Terapia intravenosa: atualidades. São Paulo: Martinari, 2012. p. 377-402.

Rojas-Sánchez, LZ; Parra, DI; Camargo-Figuera, FA. Incidencia y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte. Rev Enfermagem, 2015;IV(4):61-7. doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII13141>.

Urbanetto, JS; Muniz, FOM; Silva, RM; Freitas, APC; Oliveira, APR; Santos, JCR. Incidência de flebite e flebite pós-infusional em adultos hospitalizados. Rev. Gaúcha Enferm.. 2017;38(2):e58793. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/0102-6933-rgenf-1983-144720170258793.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 21.

Urbanetto, JS; Peixoto, CG; May, TA. Incidência de flebites durante o uso e após a retirada de cateter intravenoso periférico. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2746.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de trabalho que envolve a terapia intravenosa em pacientes adultos no contexto hospitalar é complexo e envolve muitos desafios para estruturar-se e promover mudanças em uma prática, já desenvolvida e implementada, que traz consigo normas e rotinas assumidas e repetidas cotidianamente por profissionais que cultivam, por muitas vezes, seus próprios modos de fazerem.

Dessa forma, os protocolos de TIV se fazem essenciais para direcionar as ações dos profissionais, principalmente da equipe de enfermagem, por serem os principais responsáveis pela inserção do cateter periférico, pela preparação e administração dos medicamentos intravenosos e por sua atuação em todas as etapas do processo, demonstrando assim, o quão relevante é o trabalho dos profissionais de enfermagem que atuam nessa área.

Tais instrumentos de trabalho, aliados a tecnologia e ao conhecimento técnico e científico dos profissionais, apresentam a pretensão de aprimorar a qualidade da assistência ao paciente em TIV, a prática do profissional de enfermagem e auxiliar na gestão dos processos de trabalho.

Este estudo permitiu a formação de uma comissão de TIV e a elaboração de dois protocolos voltados para a prevenção de infecção, em um hospital estadual de referência, e esse processo foi possível por meio da estratégia da pesquisa-ação. A proposta da pesquisa foi formar uma comissão de profissionais capazes de desenvolver o raciocínio clínico na escolha do dispositivo adequado e das vias de acessos vasculares, e na manutenção dos mesmos.

Neste hospital, o enfermeiro é considerado referência para a maioria dos processos de trabalho do setores de internação. Pôde-se portanto, por meio de um grupo multiprofissional de colaboradores, definir ações que visam a assistência aos pacientes em TIV da forma mais holística e eficaz possível, conforme os protocolos que os colaboradores alcançaram estabelecer.

No decorrer da pesquisa, alguns colaboradores tiveram que deixar o grupo devido razões tanto institucionais quanto pessoais, no contexto imposto pela pandemia do Covid19, conferindo mudanças nas equipes profissionais, no âmbito administrativo. Ainda assim, a contento da pesquisa, tais vieses puderam ser minimizados com o envolvimento de todos colaboradores no início da pesquisa.

Espera-se que o engajamento dessa equipe multiprofissional, prossiga no processo do desenvolvimento dos demais protocolos de TIV; possibilite maior adesão dos profissionais envolvidos na assistência, no que diz respeito às padronizações; e que a entrega passiva de instrumentos prontos, sejam substituídas por este modelo de elaboração de estratégia voltada para o trabalho em equipe.

Uma vez que os protocolos são instrumentos de validade transitória, que demandam avaliações sistemáticas, obrigações legislativas e novas evidências científicas, espera-se que a comissão formada se mantenha ativa, e deem continuidade ao processo de trabalho desenvolvido. Para tanto, a pesquisadora propôs treinamento aos profissionais de enfermagem e a formação de um grupo de estudo temático atuante, voltado para reflexões sobre TIV que envolva outros profissionais do hospital.

A capacitação deve ser realizada *in loco*, para garantir a participação da maioria dos profissionais. A proposta para o processo educativo é que seja aplicado como uma ação contínua, a fim de promover inclusão de conhecimentos, mudanças nas condutas dos profissionais, melhoria da qualidade do cuidado e minimização de riscos para o paciente em TIV.

Por sua iniciativa de criar conteúdo de referência para a instituição como um todo, espera-se que este estudo possa nortear novas pesquisas em outros hospitais, inspiradas no modelo aqui proposto, considerando suas próprias realidades institucionais, e possibilite novas produções acadêmicas que promovam a criação de times de profissionais especializados. Pretende-se com a pesquisa, ampliar o conhecimento científico relacionado à TIV, e ter a possibilidade de aplicá-lo de forma sistematizada na prática assistencial.

Limitações do Estudo

O estudo proporcionou discussões dos temas, mas não em um mesmo espaço e horário, devido a necessidade de dividir os colaboradores em dois grupos, representando uma limitação da pesquisa, pois não houve a oportunidade de discutir em conjunto à todas as categorias profissionais. Sendo assim, as discussões poderiam ter sido mais consistentes, completas e com uma reflexão mais aprofundada sobre a prática multiprofissional em TIV. Quanto aos protocolos

elaborados, por haver necessidades de atualizações do conteúdo e revisões periódicas, podem ser consideradas limitações para usabilidade a longo prazo, cuja viabilidade dependerá de apoio e interesse institucional. Apesar destas limitações, a pesquisa conseguiu alcançar discussões pertinentes acerca da TIV, além de incentivar um grupo de profissionais da instituição a buscar mudanças nessa prática.

REFERÊNCIAS

ALEXANDROU, Evan et al. Uso de cateteres intravenosos periféricos curtos: características, manejo e resultados em todo o mundo. **J Hosp Med**, v. 13, n. 5, pág. E1-E7, 2018.

ANAIS. Semana de Enfermagem. Liderança sustentável e comprometida com o direito humano à saúde: desafios da Enfermagem. Porto Alegre: HCPA, UFRGS, Escola de Enfermagem, 2018.

ASSIS, Yole Matias Silveira de; ALVES, Kisna Yasmin Andrade; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira. Evidências científicas do cuidado de enfermagem e segurança do paciente em unidade de internação oncológica. *Revista Cubana de Enfermeria*. v. 32, n. 3. 2016.

BARBIER R. A pesquisa-ação. Brasília: Liber Livro Editora, 2007. p. 03-36

BARDIN L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.

BRAGA, L. M. et al. Adaptação transcultural da Infiltration Scale para o português. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 93-99, Feb. 2016. Available from . access on 21 June 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600013>.

BRAGA, L. M. et al. Flebite e infiltração: traumas vasculares associados ao cateter venoso periférico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 26, e 3002, 2018. Disponível em . Acesso em 27 maio 2019. Epub 17-Maio-2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>.

BRAGA, Luciene Muniz et al. CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO: COMPREENSÃO E AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 28, e20180018, 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100312&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Mar. 2021. Epub Apr 18, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0018>.

Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas Preventivas de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. Cap 3. Anvisa, 2017. 3ª ed. 126p.

Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Da Diretoria Colegiada - RDC nº. 63 de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. [resolução na internet]. Diário Oficial da União 28 nov 2011 [acesso em 02 nov 2021]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063_25_11_2011.html

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução Nº 466, 12 de dezembro de 2012. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. FIOCRUZ, 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. 2003.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.º564. Brasília, 06 de novembro

BRASIL. 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.

Brasil. Infusion Nurses Society – INS Brasil. Diretrizes Práticas para Terapia Infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018.127p.

BRASIL. 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

Brasil. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília; 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília, p. 43, 2 abr 2013 [acesso 3 mar 2019]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/2htwq8y>

Brasil. RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 3, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2001: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. CABRAL RODRIGUES DA SILVA, W. .; ALVES NEVES ARAÚJO, S. .; DO CARMO DA COSTA , M. .; ABRUNHOSA VASCONCELOS, A. M. .; LOPES SIQUEIRA, A. .; DE SOUZA BIZARI, M. Time de acesso vascular e terapia infusional: satisfação da equipe de saúde em hospital pediátrico. **Nursing (São Paulo)**, [S. l.], v. 24, n. 273, p. 5267-5278, 2021. DOI: 10.36489/nursing.2021v24i273p5267-5278. Disponível em: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1173>. Acesso em: 6 mar. 2021.

CAVALCANTE, Paloma de Souza et al. Indicadores de qualidade utilizados no gerenciamento da assistência de enfermagem hospitalar. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, nov/dez 2015; 23(6):787-93.

CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa et al. Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 3, 2017.

Chopra V, Ratz D, Kuhn L, Lopus T, Chenoweth C, Krein S. PICC-associated bloodstream infections: prevalence, patterns, and predictors. Am J Med. 2014 Apr;127(4):319-28. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.01.001. Epub 2014 Jan 17. PMID: 24440542.

COFEN. Parecer COFEN/CTLN-15/2014. Definição da prática da anestesia local

pelo enfermeiro da inserção do PICC. São Paulo (Brasil): COFEN; 2014.

COFEN. Parecer Nº 001/2019/CTAS/CTLN/COFEN. Esclarecimento de requisitos exigidos para fornecimento de curso de capacitação para inserção, manutenção e retirada de PICC. Brasília (Brasil): COFEN; 2018. http://www.cofen.gov.br/parecer-conjunto-ctas-ctlN-no-001-2019_69200.html

COFEN. Resolução COFEN-258/2001. Resolve sobre a inserção de Cateter Periférico Central pelos enfermeiros. São Paulo; 2001.

COFEN. Resolução COFEN-581/2018. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós – Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Brasília; 2018.

Conselho federal de Enfermagem . Resolução Cofen nº 258/2001 - Inserção de cateter periférico central pelos enfermeiros. Disponível em:http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-2582001_4296.html>. Acesso em: 02/09/2014.

Conselho Federal de Enfermagem. COFEN. Código de Ética. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4345>. Documento acessado em 22/10/16.

Conselho Regional da enfermagem de São Paulo (Brasil) Parecer COREN-SP003, de 13 de agosto de 2009 – CT. Ementa: Realização de ultrassonografia vascular por Enfermeiros. Atualizado em 20 de março de 2015. Acesso 02 janeiro 2020. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Parecer%2003-2009%20atualizado_0.pdf.

CORREIA, Ribeiro; ALVES, Pedro Miguel; DE JESUS FERNANDES RUIVO BERNARDES, Helena. Registo de saúde eletrónico: contributos para novos modelos organizacionais no sector público da saúde. **JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 9, n. 2, 2017.

COSTA, Camila Adriana Barbosa et al. Feixe de cateter venoso central: conhecimento e comportamento profissional em unidades de terapia intensiva adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** , v. 54, 2020.

Costa, Daiane Vieira Medeiros; Gomes, Vanessa Rossato; Godoi, Ana Maria Limeira de. Prontuário eletrônico em terapia intensiva: validação de instrumento sobre percepção e satisfação da enfermagem. *Revista Cuidarte*. 2021;12(2):e1332.<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1332>

COTOGNI P, PITTIRUTI M. Focus on peripherally inserted central venous catheters in critically ill patients. *World J Crit Care Med*. 2014;3(4):80-94.

DA SILVA, Alanna Gomes; DE OLIVEIRA, Adriana Cristina. Adesão às medidas para prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. **Enfermagem em Foco**, v. 8, n. 2, 2017.

DA SILVA, Marcelo Flávio Batista; DA SILVA SANTANA, Jefferson. Erros na

administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 4, p. 146-154, 2018.

Danski MTR, Johann DA, Vayego SA, Oliveira GRL, Lind J. Complicações relacionadas ao uso de cateteres venosos periféricos: um ensaio clínico randomizado. *Acta Paul Enferm.* 2016; 29 (1): 84-92. doi. : 10.1590 / 1982-0194201600012

DANSKI, M. T. R.; OLIVEIRA, A. M.; MAIER, M. J; PEDROLO, E. Efetividade da ultrassonografia na punção venosa periférica: revisão integrativa. *Enfermería Global*. V.15, n.44, pág. 368-381. 2016a. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n44/pt_revisiones2.pdf>.

DANSKI, Mitzy Tannia Reichembach et al. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 29, n. 1, p. 84-92, Feb. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002016000100084&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Dec. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600012>.

DUTRA, Carla Klava dos Reis; SALLES, Bianca Gomes; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Situações e motivos de omissão de cuidados de enfermagem em unidades de clínica médica e cirúrgica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** , v. 53, 2019.

EBSERH. Protocolo de prevenção de infecção de corrente sanguínea. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Procedimento Operacional Padrão. Comissão de controle de infecção hospitalar. 2016a. Disponível em <<http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/1649711/Protocolo+preven%C3%A7%C3%A3o+ICS.pdf/b5d860cb-e3a9-4585-b039-86bf1202dcc7>>.

ENES, S. M. S.; OPITZ, S. P.; FARO, A. R. M. C.; PEDREIRA, M. L. G. Flebite associada a cateteres intravenosos periféricos em adultos internados em hospital da Amazônia Ocidental Brasileira. *Revista da Escola de enfermagem da USP*. v. 50, n.02, pag. 263-271. 2016.

FAGUNDES, Norma Carapiá et al. Educação permanente em saúde no contexto do trabalho da enfermeira [Continuing professional development in health for working nurses]. **Revista Enfermagem Uerj**, v. 24, n. 1, p. 11349, 2016.

FERREIRA G.E, DALL'AGNOL C.M, PORTO A.R. Repercussões da proatividade no gerenciamento do cuidado: Percepções de enfermeiros. *Esc. Anna Nery* vol.20 no.3 Rio de Janeiro 2016 Epub June 07, 2016.

FERREIRA, Giovanna da Silva et al. Boas práticas na administração de medicamentos endovenosos. **Enferm. foco (Brasília)**, p. 100-104, 2021.

Franco, TB; Merhy, EE. Trabalho, Produção do Cuidado e Subjetividade em Saúde. São Paulo: Hucitec, 2013.

Gorski L, Hadaway L, Hagle M, Goldrick M,Doellman. D. Infusion Nurses Society. infusion nursing standards of practice. *J Infus Nurs* [Internet]. 2016;39(1S). Available

from: <http://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>

GUSE, Clovis; GOMES, Denilsen Carvalho; CARVALHO, Deborah Ribeiro. Fatores que contribuem para a rotatividade e fidelização de profissionais de enfermagem. **Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 57-67, 2018.

Harada MJCS, Pedreira MLG. Terapia Intravenosa e Infusões. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2011.

Helm RE, Klausner JD, Klemperer JD, Flint LM, Huang E. Aceito, mas inaceitável: falha do cateter IV periférico. *J Infus Nurs*. 2015; 38 (3): 189–203.
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf

Infusion Nurses Society Brasil – INS Brasil. Diretrizes práticas para terapia infusional. 3ª ed. São Paulo, 2018. 127p.

Infusion Nurses Society Brasil. Manual de PICC - peripherally inserted central catheter/organizadoras Maria de Jesus Castro Sousa Harada, Aline Nair Biaggio Mota. São Paulo, INS Brasil; 2017. 96p. ISBN 978-85-66329-025.

Infusion Nurses Society. Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*. January/February 2016; Vol. 39:S17.

Infusion Therapy Standards of Practice Supplement to (Padrões de prática complementar para Terapia de infusão). Reviewers. January/February 2016. Volume 39, Number 1S. ISSN 1533-1458 www.journalinfusionnursing.com

KRAUZER, Ivete Maroso et al. A construção de protocolos assistenciais no trabalho em enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1-9, 2018.

LIMA, Antônio Fernandes Costa et al. Acesso venoso periférico utilizando dispositivos sobre agulha com e sem extensão: custos e desfechos. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 73, n. 5, e20180921, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672020000500155&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2020. Epub July 01, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0921>.

MACHADO, Juliana Pires et al. Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 29, n. 6, pp. 1063-1082, jun, 2013.

MATTOX, Elizabeth A. Complicações dos dispositivos de acesso venoso periférico: estratégias de prevenção, detecção e recuperação. **Enfermeira de cuidados intensivos**, v. 37, n. 2, pág. e1-e14, 2017.

Miranda AL, Oliveira ALL, Nacer DT, Aguiar CAM. Resultados da implementação de um protocolo sobre a incidência de Infecção do Trato Urinário em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 21];24:e2804. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02804.pdf

Mitchell E, Sabado JJ. Principles of ultrasound-guided venous access. Uptodate. Disponível em: http://www.uptodate.com/contents/principles-of-ultrasound-guided-venous-access?source=search_result&search=ultrasound+vessel&selectedTitle=2%7E150 Last updated: Jun 04, 2015.

MOREIRA, Ana Paula Amorim et al. Uso de tecnologias em terapia intravenosa: contribuições para uma prática mais segura. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 70, p. 595-601, 2017.

O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis [Internet]. 2011 [cited 2019 Mar 29];52(9):162-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3106269/>

OLIVEIRA, Bruno Henrique de Sousa et al. Erros de dose de medicamento em unidade de urgência hospitalar. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-7], 2019.

OLIVEIRA, Denize Cristina de. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Rev. enferm. UERJ**, p. 569-576, 2008.

OLIVEIRA, João Lucas Campos de et al. Mudanças gerenciais resultantes da Acreditação hospitalar1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017.

Organização Nacional de Acreditação. Manual Brasileiro de Acreditação: Organizações prestadoras de serviços de saúde. Brasília: ONA ISQua; 2014.

PEITER, C. C.; LANZONI, G. M. DE M.; OLIVEIRA, W. F. DE. Regulation in health care: the role of nurses. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 17, n. 6, p. 820, 13 jun. 2017.

PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos et al. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. 2015.

PIRES, Ana Beatriz Mateus; LIMA, Antônio Fernandes Costa. Direct cost of peripheral catheterization by nurses. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, n. 1, p. 88-94, fev. 2019. Disponível em <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000100088&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0250>.

Platt, Valerie DNP, RN, NE-BC, LSSGB; Osenkarski, Seth MSN, RN, ONC®, CURN, LSSGB. Improving Vascular Access Outcomes and Enhancing Practice, Journal of Infusion Nursing: novembro / dezembro de 2018 - Volume 41 - Edição 6 - p 375-382 doi: 10.1097 / NAN.0000000000000304

Reades R, Studnek JR, Vandeventer S, Garrett J. Intraosseous versus intravenous vascular access during out-of-hospital cardiac arrest: a randomized controlled trial. *Annals of Emergency Medicine* 2011;58(6):509-16. [DOI: 10.1016/j.annemergmed.2011.07.020; PUBMED: 21856044]

ROSSINI, Fernanda de Paula et al. Testes microbiológicos de dispositivos utilizados na manutenção de cateteres venosos periféricos. **Rev. Latino-Am.**

Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 25, e2887, 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100334&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Mar. 2021. Epub May 15, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1528.2887>.

Salama MF, Jamal W, Al Mousa H, Rotimi V. Implementation of central venous catheter bundle in an intensive care unit in Kuwait: Effect on central line-associated bloodstream infections. *J Infect Public Health*. 2016 Jan-Feb;9(1):34-41. doi: 10.1016/j.jiph.2015.05.001. Epub 2015 Jun 29. PMID: 26138518.

SALES, Camila Balsero et al. Protocolos operacionais padrão na prática profissional de enfermagem: usos, fragilidades e potencialidades. **Rev. Bras. Enferm.** , Brasília, v. 71, n. 1, pág. 126-134, fevereiro de 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000100126&lng=en&nrm=iso>. acesso em 18 de março de 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>

SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa et al. PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO: A FLEBITE EA SEGURANÇA DO DOENTE. **Texto & Contexto-Enfermagem** , v. 28, 2019.

Santana SB, Rodrigues SB, Stival MM, Rehem MT, Lima RL, Volpe GC. Interrupções no trabalho da enfermagem como fator de risco para erros de medicação. 2019. *Av Enferm*, 37(1): 56-64. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.71178>

SANTANA, RM, Gerenciamento hospitalar: um processo de enfermagem educativo. Ricardo Matos Santana, Sonia Maria Isabel Lopes Ferreira (organizadores). Ilhéus, BA: UESC/Departamento de Ciências da Saúde, 2016.150 p.

SANTOLIM, THAIS QUEIROZ et al. CATETER CENTRAIS DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM PACIENTES ORTOPÉDICOS: EXPERIÊNCIA DE 1023 PROCEDIMENTOS. **Acta Ortop. Brasileira**, São Paulo, v. 26, n. 3, pág. 206-210, junho de 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522018000300206&lng=en&nrm=iso>. acesso em 18 de março de 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-785220182603189368>.

SATO, Akihiro et al. A infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso periférico está associada a complicações graves e morte potencial: um estudo observacional retrospectivo. **Doenças infecciosas de BMC** , v. 17, n. 1, pág. 1-6, 2017.

SCHULTS, Jessica et al. Recomendações internacionais para um conjunto de dados mínimo de acesso vascular: um estudo de construção de consenso Delphi. **Qualidade e segurança BMJ** , v. 30, n. 9, pág. 722-730, 2021.

Silva AG, Oliveira AC. Adesão às medidas para prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. *Enferm Foco [Internet]* 2017 [citado 2019 mar. 30]; 8 (2): 36 - 41. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/977/378>
SILVA, Alanna Gomes da; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Impacto da

implementação dos bundles na redução das infecções da corrente sanguínea: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018.

SILVA, Marcus Vinicius da Rocha Santos da et al. Cuidados na administração de medicamentos: as responsabilidades dos profissionais de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 950-958, 2017. Acesso em: 27 jun. 2021. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i2a13464p950-958-2017>.

SILVA, Maria Clara Maciel da et al. Atuação da enfermagem no controle de infecção da corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos periféricos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-9], 2021.

SILVA, Rayssa Gysele Teixeira et al. Ações do enfermeiro na prevenção de infecções associadas ao uso de cateteres em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Rev. Ciênc. Plur**, p. 253-271, 2021.

SIMAN, A G. Estratégia do trabalho gerencial para alcance da acreditação hospitalar Management strategies for hospital accreditation. 2015.

THIOLLENT M. Metodologia da pesquisa-ação. 18th. ed. São Paulo: Cortez; 2011.

UEMURA, K. et al. A aplicação desnecessária de cateterização venosa central em pacientes cirúrgicos. Revista Brasileira de Anestesiologia, 2018. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29631881>

Wahr JA, Abernathy JH, Lazarra EH, Keebler JR, Wall MH, et al. Medication safety in the operating room: literature and expert-based recommendations. Br J Anaesth [Internet]. 2017. 118(1):32- 43. Disponível em: DOI:

<https://doi.org/10.1093/bja/aew379>

WALTER, Rossana da Rosa et al. Procedimento operacional padrão no ambiente hospitalar: percepção de enfermeiros. **Rev. pesqui. cuid. fundam.(Online)**, p. 5095-5100, 2016.

World Health Organization. Clean Care is Safer Care. The burden of health care-associated infection worldwide [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2019 Nov 12]. Available from: https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/

ZERATI, Antonio Eduardo et al . Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. **J. vasc. bras.**, Porto Alegre , v. 16, n. 2, p. 128-139, June 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492017000200128&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Mar. 2021. Epub June 29, 2017. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.008216>

CARTA CONVITE AOS COLABORADORES DA PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM

Vitória, ____/____/____.

Ao Sr (a). _____

Vimos através desta, encaminhar a Vossa Senhoria, o nosso convite para participar da pesquisa intitulada, "Proposição de uma comissão de terapia intravenosa em um hospital público Estadual", que possui como objetivo estruturar uma comissão de terapia intravenosa, elaborar o regimento da comissão e os protocolos para a terapia intravenosa.

A pesquisa será realizada no hospital Estadual de médio porte localizado na região sudeste, dispondo de atendimento 100% SUS e referência para procedimentos de média e alta complexidade. O hospital conta com 210 leitos ativos, dos quais 40 leitos são para pacientes clinicamente graves internados em Centro de Tratamento Intensivo (CTI), 07 leitos no setor de urgência e emergência com referência para hemorragias do sistema gastrointestinal e intercorrências dialíticas, 163 destinados aos setores de internações, além do atendimento ambulatorial em diversas especialidades e o do Programa de Internação Domiciliar (PID).

Enquanto pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo – Mestrado Profissional e enfermeira do setor de urgência e emergência (Sala Vermelha), identifiquei a necessidade da formação de uma comissão de TIV e da elaboração de protocolos para TIV, ferramenta de gestão que poderá contribuir com a assistência ao paciente em TIV já existente. Nesta instituição hospitalar, grande parte dos pacientes internados é submetida à terapia intravenosa (TIV), que demanda de escolha adequada do acesso venoso, do cateter e da avaliação da terapia infusional, a fim de garantir uma internação segura e com qualidade assistencial.

A assistência a estes pacientes necessita ser realizada com desenvoltura e conhecimento técnico e científico, mesmo sendo considerados procedimentos corriqueiros que fazem parte do cotidiano da equipe de enfermagem. Esta situação

incitou à pesquisa de ferramentas que possibilitem melhorar a qualidade do cuidado ao paciente em TIV e o conhecimento técnico dos profissionais que atuam diretamente com esta demanda.

Constata-se, portanto, que a assistência ao paciente em TIV não é uma tarefa simples, pois a complexidade, multidisciplinaridade e a evolução nesta área exigem competências e habilidades específicas da equipe assistencial a fim de promover intervenções assertivas e seguras, amparada em evidências científicas.

Diante dessa perspectiva, a temática proposta como dissertação para o mestrado profissional irá propiciar uma contribuição significativa no processo complexo e multidisciplinar da TIV, de forma a aprimorar o planejamento das ações desenvolvidas no hospital e dos processos de trabalho por meio da qualificação da TIV nos setores de internações e propiciar ao paciente assistência qualificada, reduzindo complicações relacionadas à TIV e proporcionar redução dos custos das internações. Nas instituições de saúde, é extremamente relevante que os profissionais se organizem e se estruturem para promover estratégias que diminuam os riscos de complicações inerentes à TIV.

Nesta pesquisa, a metodologia utilizada será a Pesquisa-Ação, com abordagem qualitativa. A pesquisa-ação é considerada como a estratégia metodológica da pesquisa social que permite a interação entre pesquisador e colaboradores de maneira colaborativa, em que a investigação e a ação ocorrem concomitantemente objetivando transformar a prática profissional e ampliar o conhecimento do pesquisador e dos colaboradores da pesquisa (THIOLLENT, 2011).

A metodologia a ser utilizada está relacionada à necessidade de envolvimento da equipe multiprofissional do hospital para o planejamento das ações e estratégias utilizando tecnologias gerenciais que permeiam a prática hospitalar e que são apropriadas para otimizar o tempo do profissional e qualificar o seu trabalho, propiciando resultados positivos quanto a segurança do paciente e do profissional.

A pesquisa seguirá os preceitos éticos de pesquisa em seres humanos, respeitando a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS, bem como apenas será aplicada mediante aprovação no Comitê Nacional de Ética e Pesquisa através

da Plataforma Brasil.

Diante do exposto, e por ser de grande importância a sua participação no estudo, o convidamos a ser sujeito da investigação da pesquisa.

Orientadora: Prof^a Dr^a Leila Massaroni. Prof.^a Dr.^a do Programa de Pós-graduação
Mestrado Profissional – PPGENF/UFES.

Pesquisadora: Cátia Pereira de Souza Silva

Desde já agradecemos a colaboração.

Atenciosamente,

Pesquisadora: Enf^a Cátia Pereira de Souza Silva

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Estou sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), de uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinarei no final deste documento, que está em duas vias: uma delas será minha e a outra será do pesquisador responsável. Se houver dúvidas, poderei solicitar o esclarecimento prévio.

Título da pesquisa

Proposição de uma comissão de terapia intravenosa em um hospital público Estadual

Instituição Proponente da Pesquisa

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGENF

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Pesquisadores responsáveis

Pesquisador(a) principal: Enf^a. Cátia Pereira de Souza Silva (Mestranda)

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Leila Massaroni

Justificativa

O estudo justifica-se pela necessidade de gerenciamento para sistematizar o processo de trabalho que envolve a prática da terapia intravenosa no hospital. Essa situação, juntamente com a percepção de que TIV é um processo complexo e multidisciplinar, instigou a pesquisar ferramentas que possibilitam melhorar esta prática que deve ser realizada com desenvoltura e conhecimento técnico e científico, possibilitando a melhoria da qualidade do cuidado ao paciente em TIV.

O gerenciamento das tecnologias em saúde é debatido pela ANVISA como o conjunto de procedimentos planejados e praticados com embasamento técnico - científico, considerando normas e leis a fim de garantir eficácia, eficiência, qualidade e, sobretudo, segurança aos usuários.

Com o gerenciamento das tecnologias em saúde focado na prática das TIVs,

traremos benefícios a Instituição, ao profissional e ao paciente. Tendo em vista a organização do trabalho, permitirá ao profissional estabelecer prioridades durante sua prática, minimizar desperdícios com redução de custos, evitar o (re) trabalho e principalmente fortalecer a qualidade assistencial como uma premissa e não como uma consequência do trabalho.

Objetivos

- Estruturar uma comissão de terapia intravenosa em um hospital estadual.
- Elaborar o regimento da comissão de terapia intravenosa.
- Elaborar protocolos para a terapia intravenosa.

Cenário de estudo e população

A pesquisa será realizada em um hospital universitário de médio porte localizado na região sudeste, dispondo de atendimento 100% SUS e referência para procedimentos de média e alta complexidade. A população do estudo será composta pela equipe multiprofissional do hospital público estadual.

Procedimentos

Serão realizados seminários para a discussão e elaboração da pesquisa, incluindo a exposição do tema, seminários para confecção do protocolo e da comissão de terapia intravenosa. O último seminário será para a apresentação final do protocolo e validação por consenso pelo grupo. Cada seminário terá, em média, tempo de duração de duas horas. As discussões serão gravadas por meio de gravador de voz, escritas em diário de campo e posteriormente, transcritas para atas de registro.

Direito de Recusa

Fui esclarecido(a) que minha recusa não trará nenhum prejuízo a instituição e que tenho o direito de interromper livremente a minha participação ou retirar o meu consentimento quando desejar, sem sofrer penalização.

Autonomia

Estou ciente que minha participação é livre e espontânea.

Garantia de sigilo de identidade

Fui esclarecido(a) que as informações obtidas têm caráter confidencial, sendo resguardada a minha privacidade e anonimato, uma vez que, não haverá

identificação dos colaboradores e os dados serão analisados em conjunto.

Beneficência

Essa pesquisa proporcionará a qualificação da assistência prestada aos usuários através da alteração da realidade local devido o aprimoramento do processo de trabalho relacionado à TIV. Sua participação contribuirá com o crescimento científico e, sobretudo para o aperfeiçoamento da prática assistencial durante as TIV, além de servir como fonte futura de consulta para o desenvolvimento de novas pesquisas, ensino acadêmico e desenvolvimento de manuais e rotinas institucionais. Os resultados da pesquisa serão tornados públicos em trabalhos e revistas científicas.

Risco/desconforto

Estou ciente que esta pesquisa pode haver como risco o desconforto na exposição das idéias diante do grupo. Os encontros irão ocorrer em ambiente privativo e confortável e o conteúdo das discussões realizadas durante os mesmos terá caráter sigiloso, com garantia do anonimato dos dados coletados e o participante não terá a obrigatoriedade de manifestar-se e, mesmo sem expressar as suas idéias e opiniões, terá a garantia de participação até o término do estudo, caso deseje manter o consentimento.

Acompanhamento/Assistência

O pesquisador estará presente no transcorrer da pesquisa e se compromete a fornecer toda a assistência ao participante durante e após o término do estudo, garantindo a assistência imediata e integral gratuita por danos decorrentes da pesquisa.

Ressarcimento

Fui esclarecido que esta pesquisa não implica despesa e também que não há compensação financeira relacionada à minha participação.

Esclarecimentos de dúvidas

Em caso de dúvidas referentes à pesquisa, poderei realizar contato com os responsáveis pela pesquisa:

Pesquisadora responsável: Enfermeira Mestranda CÁTIA PEREIRA DE SOUZA SILVA. Endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Departamento de Enfermagem

da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Maruípe, Vitória-ES, Brasil. CEP 29.040-090 – UFES, tel: (27) 99853-1045.

Email: catiaperinha@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo-UFES. Endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Prédio da Administração do Centro de Ciências da Saúde-CCS/UFES, Maruípe, Vitória - ES, Brasil. CEP 29.040-090. Tel: 3335-7211. Email: cep.ufes@hotmail.com. Horário de funcionamento: De segunda a sexta-feira, de 8 às 17h.

Consentimento Livre e Esclarecido

Conforme Resolução CNS 466/2012 o TCLE emitido em duas vias, ficando uma na posse do participante e a outra em posse do pesquisador.

Eu, _____, RG _____, estou ciente das informações acima abordadas e acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim. Eu discuti com a pesquisadora CÁTIA PEREIRA DE SOUZA sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro, também, que minha participação é isenta de despesa. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo de qualquer natureza.

Vitória, ____/____/____.

Participante da Pesquisa

Enf^a. Cátia Pereira de Souza Silva
Mestranda Profissional em Enfermagem

Prof^a. Dr^a. Leila Massaroni
Orientadora

CARACTERIZAÇÃO DOS COLABORADORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

1. Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino
2. Idade (anos completos): ☐ 20 a 30 anos ☐ 31 a 40 anos ☐ 41 a 50 anos ☐ 51 a 60 anos ☐ acima de 60 anos
3. Titulação máxima: ☐ Graduação ☐ Especialização ☐ Mestrado ☐ Doutorado ☐ Pós-Doutorado
4. Tempo de graduação (anos completos): ☐ 1 a 5 anos ☐ 6 a 10 anos ☐ 11 a 15 anos ☐ 16 a 20 anos ☐ acima de 20 anos

UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROPOSIÇÃO DE UMA COMISSÃO DE TERAPIA INTRAVENOSA EM UM HOSPITAL PÚBLICO ESTADUAL

Pesquisador: CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20581419.8.0000.5060

Instituição Proponente: Centro de Ciências da Saúde (CCS)

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.628.644

Apresentação do Projeto:

Pesquisador responsável: CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA

Instituição: CCS/UFES

Finalidade acadêmica: Mestrado Profissional em Enfermagem

Curso: Mestrado Profissional em Enfermagem

JUSTIFICATIVA: Na assistência à saúde, a terapia intravenosa (TIV) é um recurso terapêutico essencial, indicado para a maioria dos pacientes hospitalizados, de caráter complexo devido aos riscos de complicações aos quais os pacientes estão expostos. As questões relacionadas à interface dos profissionais com as inovações tecnológicas na TIV devem ser consideradas por se tratar de uma técnica corriqueira exercida pelos profissionais de enfermagem e para se alcançar a qualidade na assistência. Ressalta-se que as tecnologias gerenciais que permeiam a prática desta terapia, são apropriadas para promover excelência no cuidado, segurança aos pacientes e qualificação aos profissionais, pois permite instituir prioridades, reduzir custos e evitar intercorrências no cuidado. Têm-se como objeto desse estudo a terapia intravenosa em pacientes hospitalizados.

OBJETIVO PRINCIPAL: Estruturar uma comissão de terapia intravenosa em um hospital Estadual.

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

CEP: 29.040-091

E-mail: cep.ufes@hotmail.com

**UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO**



Continuação do Parecer: 3.628.644

LOCAL DO ESTUDO: Hospital Estadual Dório Silva

INTERVENÇÃO/PROCEDIMENTOS: Neste estudo, a metodologia a ser utilizada será a pesquisa-ação, de abordagem qualitativa. A pesquisa-ação é uma metodologia de caráter participativo, onde o pesquisador utiliza um processo que permite a transformação da realidade a partir da intervenção direta dos participantes para solucionar seus próprios problemas, permitindo que a investigação e a ação aconteçam simultaneamente. Na pesquisa-ação existe um processo cíclico de investigação para a mudança das práticas juntamente com a inter-relação das intervenções com a produção do conhecimento, promovendo uma articulação entre a teoria e a prática na produção de novos saberes. Os participantes envolvidos na pesquisa constituem um grupo com objetivos comuns com diferentes competências, produzindo o conhecimento de forma grupal. Os participantes que pretende-se trabalhar na pesquisa constituirá por membros da equipe multidisciplinar do hospital. O grupo de participantes incluirá enfermeiros e médicos diaristas e plantonistas. A equipe deverá ser composta em sua maioria por enfermeiros.

BENEFÍCIOS: Os benefícios serão direto na medida do maior aprimoramento do profissional, mas também indireto pela possibilidade de melhora da qualidade do processo de trabalho e da assistência. Portanto, os benefícios serão para a instituição, usuário e profissionais. A proposta da pesquisa é formar uma comissão de profissionais e qualificá-los em TIV a fim de torná-los capazes de desenvolver o raciocínio clínico na escolha do dispositivo adequado e das vias de acessos vasculares, garantindo que os pacientes recebam o tratamento intravenoso com qualidade e segurança. Pretendemos com a pesquisa ampliar o conhecimento científico e ter a possibilidade de aplicá-lo de forma sistematizada e fundamentada na prática profissional.

Objetivo da Pesquisa:

Estruturar uma comissão de terapia intravenosa em um hospital Estadual. 1. Elaborar o regimento da Comissão de Terapia Intravenosa a ser aprovado/oficializado junto aos órgãos gestores do hospital que servirá de cenário para o estudo. 2. Elaborar protocolos para a terapia intravenosa a fim de promover excelência no cuidado, eficácia e segurança aos pacientes e profissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com a pesquisadora, os riscos e benefícios do projeto são:

-RISCOS: Os riscos serão mínimos, e estão diretamente relacionados à participação dos

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com

**UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO**



Continuação do Parecer: 3.628.644

profissionais frente ao tipo de metodologia a ser utilizada, pois deverão dispor de tempo para participar do processo. Esses riscos serão minimizados com o agendamento dos encontros de acordo com a disponibilidade dos participantes e com o sigilo da coleta de dados em ambiente individualizado apenas aos participantes.

-BENEFÍCIOS: Os benefícios serão direto na medida do maior aprimoramento do profissional, mas também indireto pela possibilidade de melhora da qualidade do processo de trabalho e da assistência. Portanto, os benefícios serão para a instituição, usuário e profissionais. A proposta da pesquisa é formar uma comissão de profissionais e qualificá-los em TIV a fim de torná-los capazes de desenvolver o raciocínio clínico na escolha do dispositivo adequado e das vias de acessos vasculares, garantindo que os pacientes recebam o tratamento intravenoso com qualidade e segurança. Pretendemos com a pesquisa ampliar o conhecimento científico e ter a possibilidade de aplicá-lo de forma sistematizada e fundamentada na prática profissional.

De acordo com a Res. CNS nº466/12, "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados."

Desta forma, os riscos e benefícios, conforme descritos pelo pesquisador, atendem as exigências da Resolução CNS nº 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa potencialmente relevante, com benefícios previstos prevalecendo sobre os riscos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

No projeto constam os seguintes documentos:

- Folha de rosto: apresentada e adequada
- Projeto detalhado: apresentado e adequado
- TCLE: apresentado e adequado
- Termo de Assentimento: dispensado
- Termo de Sigilo e Confidencialidade: dispensado
- Termo de anuência da instituição onde a pesquisa será realizada: apresentada e adequada
- Cronograma: apresentado e adequado
- Orçamento: apresentado e adequado

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

CEP: 29.040-091

E-mail: cep.ufes@hotmail.com

UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO



Continuação do Parecer: 3.628.644

Os termos de apresentação obrigatória estão em conformidade com a Resolução CNS 466/12.

Recomendações:

Antes de submeter ou ressubmeter seu projeto de pesquisa para o CEP verifique as recomendações abaixo:

Alguns projetos encaminhados ao CEP têm apresentado problemas que tem dificultado a apreciação dos mesmos, atrasando a emissão do parecer e sobrecarregando o colegiado com o grande número de projetos com pendências. Desta forma, o CEP, vem por meio desse encaminhar algumas recomendações, baseadas na RESOLUÇÃO CNS Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 a serem observadas para agilizar a avaliação dos projetos.

1. De acordo com a referida resolução, XI.2 "Cabe ao pesquisador: a) apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa", ou seja, **NENHUMA ETAPA DA PESQUISA QUE ENVOLVA QUALQUER CONTATO COM OS PARTICIPANTES OU SEUS DADOS PODE SER INICIADA ANTES DA APROVAÇÃO DO CEP.**
2. A res. CNS 466/12 dispõe: "V – DOS RISCOS E BENEFÍCIOS; Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados", portanto o pesquisador deverá prever quais situações poderão atingir física ou mentalmente um sujeito. Questionários, por exemplo, podem demandar tempo, causar constrangimento, fazer a pessoa a reviver experiências que podem causar sofrimento psíquico, causar ansiedade, expor informações de um grupo ou comunidade específica, etc. Assim o pesquisador deverá, em todo tipo de projeto, relatar os possíveis riscos mesmo que mínimos, e também as providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir os riscos citados.
3. O cronograma deve prever o tempo para os trâmites no CEP. Deve-se considerar a possibilidade do projeto não ser aprovado na primeira avaliação e possuir pendências, além do calendário de reuniões. Dessa forma, o projeto depois de adaptado terá que ser novamente avaliado. Isso pode acarretar em atrasos. Assim, nunca deixe para submeter o projeto, contanto com a aprovação na primeira avaliação.
4. Cumprir com rigor as exigências da Res. CNS 466/12, IV, que trata do Consentimento Livre e Esclarecido. Foi disponibilizado um modelo de TCLE pelo CEP – CCS/UFES a fim de auxiliar na elaboração do referido documento.

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com

**UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO**



Continuação do Parecer: 3.628.644

5. Verificar se o projeto está sendo vinculando ao CCS, pois caso contrário o projeto pode ser encaminhado para outro CEP/UFES.
6. A Folha de Rosto que deverá ser digitalizada e anexada ao protocolo será gerada pela plataforma. Não usar o modelo disponível no site do CONEP.
7. Caso tenha alguma dificuldade em utilizar a Plataforma Brasil (como inclusão de anexo, etc), sugerimos mudar de navegador.
8. Informar e comprovar a existência de Biorrepositório ou Biobanco. A não comprovação inviabiliza a aprovação do projeto.
9. Caso o acesso aos participantes ocorra em local diferente da instituição proponente, uma carta de anuência assinada pelo responsável por este local precisa ser apresentada — por exemplo, hospital, unidade de saúde, escola, asilo, creche, etc.
10. Caso no projeto conste o uso de dados secundários, como prontuários médicos ou outros bancos de dados do tipo, uma carta de anuência assinada pelo responsável pelos dados precisa ser apresentada. Neste caso, ainda é obrigatório a apresentação de um termo de sigilo, privacidade e confidencialidade assinado pelo pesquisador responsável pelo projeto proposto.
11. O orçamento detalhado precisa ser apresentado, independentemente se o projeto caracteriza-se como “financiamento próprio” ou não.

ALGUNS DOCUMENTOS IMPORTANTES

- Resolução CNS nº 466/12 — diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- Resolução CNS nº 441/11 — armazenamento e utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisa (Biorrepositório ou Biobanco): <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2011/Reso441.pdf>
- Modelo para elaboração do TCLE preparado pelo CEP/CCS/UFES: http://ccs.ufes.br/sites/ccs.ufes.br/files/Roteiro%20para%20elaborac%CC%A7a%CC%83o%20do%20TCLE_0.pdf

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está de acordo com as exigências do sistema CEP/CONEP e Resolução do CNS 466 de 2012.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

UF: ES

Telefone: (27)3335-7211

Município: VITORIA

CEP: 29.040-091

E-mail: cep.ufes@hotmail.com

**UFES - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO**



Continuação do Parecer: 3.628.644

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1429674.pdf	08/09/2019 17:11:24		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	08/09/2019 14:33:07	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	08/09/2019 11:13:02	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	08/09/2019 11:04:05	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito
Outros	TERMO.pdf	08/09/2019 10:54:33	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	08/09/2019 10:37:30	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	08/09/2019 10:10:42	CATIA PEREIRA DE SOUZA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITORIA, 08 de Outubro de 2019

Assinado por:

**Maria Helena Monteiro de Barros Miotto
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep.ufes@hotmail.com