

## Gerenciamento de enfermagem na manutenção do cateter venoso central no transplantado de células-tronco hematopoiéticas

### Nursing management in the maintenance of central venous catheter in hematopoietic stem cell transplant

### Manejo de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en receptores de trasplante de células madre hematopoyéticas

Bruna de Castro Ornellas<sup>1</sup>, Nicacia Cristina Cunha da Costa<sup>2</sup>, Kelli Borges dos Santos<sup>3</sup>, Beatriz Francisco Farah<sup>4</sup>, Marcelle Miranda da Silva<sup>5</sup>, Nádia Fontoura Sanhudo<sup>6</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** Discutir ações do gerenciamento do cuidado de enfermagem para a manutenção do cateter venoso central no transplantado de células-tronco hematopoiéticas. **Metodologia:** Estudo qualitativo, exploratório, realizado em uma Unidade de Transplante de Medula Óssea. Os dados foram coletados em 2019, através de entrevista semiestruturada, com 10 profissionais de enfermagem. Os dados foram analisados com apoio do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* e interpretados pela análise de conteúdo. **Resultados:** Emergiram seis classes compiladas em três categorias que discutiram o protagonismo do transplantado no cuidado ao acesso venoso central, o uso do protocolo, a comunicação e a capacitação dos profissionais de enfermagem no processo de manutenção e permeabilidade do cateter. **Considerações finais:** Foram evidenciadas como indispensáveis para a garantia da segurança do paciente, ações que promovam a comunicação, práticas educativas e o alinhamento dos profissionais de enfermagem com a prática baseada em evidências.

**Descritores:** Enfermagem; Organização e Administração; Cateteres Venosos

Informações do Artigo:  
Recebido em: 21/04/2024  
Aceito em: 02/08/2024

<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem.

<sup>3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem.

<sup>5</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery.

<sup>6</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem. E-mail: [nadiahfontoura@ufjf.br](mailto:nadiahfontoura@ufjf.br)

#### ABSTRACT

**Objective:** To discuss nursing care management actions for the maintenance of the central venous catheter in hematopoietic stem cell transplant patients. **Methodology:** Qualitative, exploratory study carried out in a Bone Marrow Transplant Unit. Data was collected in 2019 through semi-structured interviews with 10 nursing professionals. The data was analyzed using the software Interface R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires and interpreted using content analysis. **Results:** Six classes emerged, compiled into three categories which discussed the role of the transplant patient in central venous access care, the use of the protocol, communication and the training of nursing professionals in the catheter maintenance and permeability process. **Conclusion:** Actions that promote communication, educational practices and the alignment of nursing professionals with evidence-based practice were shown to be indispensable for guaranteeing patient safety.

**Keywords:** Nursing; Organization and Administration; Central Venous Catheters; Bone Marrow Transplantation; Evidence-Based Nursing.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Discutir acciones de gestión del cuidado de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central en receptores de trasplante de células madre hematopoyéticas. **Método:** Estudio cualitativo, exploratorio, realizado en una Unidad de Trasplante de Médula Ósea. Los datos fueron recolectados en 2019, a través de entrevistas semiestructuradas, con 10 profesionales de enfermería. Los datos fueron analizados con el apoyo del software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires e interpretados mediante análisis de contenido. **Resultados:** Surgieron seis clases, agrupadas en tres categorías, que discutieron el papel del receptor de trasplante en el cuidado del acceso venoso central, el uso del protocolo, la comunicación y la capacitación de los profesionales de enfermería en el proceso de mantenimiento y permeabilidad del catéter. **Consideraciones finales:** Se destacaron como esenciales para garantizar la seguridad del paciente acciones que promuevan la comunicación, las prácticas educativas y el alineamiento de los profesionales de enfermería con la práctica basada en evidencia.

**Descriptor:** Enfermería; Organización y Administración; Catéteres Venosos Centrales; Transplante de Médula Ósea; Enfermería basada en Evidencia.

## INTRODUÇÃO

O Transplante Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH), também denominadas de Transplante de Medula Óssea (TMO), é um procedimento terapêutico indicado para tratar diversos tipos de neoplasias hematológicas, dentre essas, a leucemia, o linfoma, ou mieloma múltiplo e outras doenças hematológicas autoimunes e imunodeficiências<sup>(1)</sup>. O transplante é considerado efetivo se a medula enxertada com células do doador se multiplicar e produzir células sanguíneas suficientemente funcionais e saudáveis, entretanto, por se tratar de um procedimento complexo, o TCTH apresenta alto risco de morbimortalidade por razões dos mecanismos imunológicos, da toxicidade dos medicamentos, dos riscos associados aos longos períodos de internação, e do uso de diferentes dispositivos médico-hospitalares<sup>(2,3)</sup>.

O Cateter Venoso Central (CVC) é um dispositivo de acesso venoso amplamente empregado em procedimentos realizados nos pacientes críticos e indispensável para viabilizar o TCTH, dentre as possíveis complicações associadas ao TCTH, os riscos relacionados ao uso do CVC incluem as Infecções de Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter Central (ICSRC), sepse e óbito<sup>3</sup>. As evidências científicas apontam que tais complicações, estão relacionadas com o tipo do cateter, tempo de permanência e fatores relacionados à manipulação e ao paciente. Ao se considerar a complexidade acerca do TCTH, tais como, os riscos iminentes ao uso do CVC, esse procedimento requer atenção de uma equipe multidisciplinar, composta de profissionais qualificados, que ofereçam uma assistência especializada e segura<sup>(4)</sup>.

O enfermeiro, no escopo do processo de trabalho da enfermagem, é o profissional que gerencia o cuidado ao paciente portador do CVC por desenvolver diversas atividades direcionadas ao dispositivo, dentre essas, destacam-se as prescrições e avaliação dos cuidados dispensados na manipulação do CVC, administração de soluções, manutenção e troca do curativo, notificações, dentre outras atividades<sup>(5)</sup>.

Entende-se a gerência do cuidado como a principal atividade do enfermeiro no contexto hospitalar, por conjugar as dimensões do cuidado no âmbito gerencial, assistencial, ensino, pesquisa, e participação política; alinhando perícia técnica, habilidades sociais e a prática baseada em evidências, em prol da qualidade do cuidado prestado<sup>(6)</sup>. Portanto, o enfermeiro necessita de formação e educação permanente para aplicação de todas essas valências e assim, reunir condições para prover segurança ao paciente transplantado e evitar as possíveis complicações relacionadas ao CVC<sup>(7)</sup>.

Este estudo teve como motivação a necessidade de buscar melhorias contínuas do processo de trabalho da enfermagem, para subsidiar os cuidados ao paciente submetido ao TCTH. O enfermeiro enquanto responsável pela gerência do cuidado, requer desenvolver uma visão ampliada e observação sistematizada ao longo da permanência do CVC, visando mitigar complicações e eventos adversos. Nesta perspectiva, questionou-se quais são as ações de enfermagem para a manutenção do CVC nas pessoas com transplante de células-tronco hematopoiéticas? Para responder esta questão, o objetivo do estudo foi discutir ações do gerenciamento do cuidado de enfermagem para a manutenção do CVC no transplantado de células-tronco hematopoiéticas.

## **METODOLOGIA**

Estudo exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa. A presente pesquisa foi desenvolvida seguindo-se os critérios consolidados para relatos de pesquisa qualitativa (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research - COREQ*).

## **Cenário do estudo**

Trata-se de um estudo realizado em uma Unidade de Transplante de Medula Óssea de uma instituição hospitalar privada, localizada em um município da Zona da Mata Mineira. A referida instituição é referência hospitalar em alta complexidade, sendo o primeiro hospital privado do interior de Minas Gerais a receber credenciamento do Ministério da Saúde para realização de TMO do tipo autólogo, e posteriormente credenciado o tipo alogênico e haploidêntico.

## **Fonte de dados**

Os participantes do estudo contemplaram uma amostra não probabilística. De uma população de 12 profissionais de enfermagem, a amostra da pesquisa foi composta por dez participantes, posteriormente, codificados com siglas e números, a saber: part 01 a part 10. Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro e/ou técnico de enfermagem da unidade de TMO, e estar atuando, no mínimo, há um ano no serviço. A participação ocorreu de forma voluntária e condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos do estudo os profissionais de enfermagem que estavam de férias ou afastados das atividades laborais no período da coleta de dados.

## **Coleta e organização dos dados**

A produção dos dados ocorreu por meio de entrevista individual, semiestruturada, previamente agendada de acordo com a disponibilidade e preferências de local e horário de cada participante, conduzida pela pesquisadora principal, que recebeu treinamento durante o curso de mestrado acadêmico.

As entrevistas ocorreram entre abril e maio de 2019, gravadas em meio digital (áudio), com tempo médio de duração de 25 minutos. Os dados foram obtidos a partir de entrevista semiestruturada de forma individual com finalidade de captar visão da equipe de enfermagem sobre a manutenção do CVC. As perguntas foram elaboradas com linguagem compreensível aos participantes, considerando responder à questão guia do estudo. Durante a entrevista, apenas a pesquisadora e o participante estavam presentes, e esse encontro ocorreu em um espaço reservado dentro da unidade de Transplante de Medula Óssea.

## **Análise dos dados**

As entrevistas foram transcritas no programa *Word for Windows*® e operacionalizadas pelo software *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRaMuTeQ)*®. Por conseguinte, foram feitas as análises e interpretações dos dados qualitativos extraídos do IRaMuTeQ, adotando análise de conteúdo.

## **Aspectos éticos**

Ressalta-se que a fase de coleta em campo, só teve início após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Juiz de Fora

(UFJF), sob o Parecer Consubstanciado de número 3.205.698 e CAAE de número 06396818.0.0000.5147.

## RESULTADOS

Participaram do estudo dez profissionais de enfermagem, sendo quatro enfermeiros e seis técnicos de enfermagem. Em relação ao sexo, seis eram do sexo feminino e quatro do sexo masculino. Predominou a faixa etária entre 31 e 40 anos. Referente ao tempo de atuação no TCTH houve uma variável de um a cinco anos para todos os dez profissionais que participaram do estudo.

Do corpus de análise emergiram como produto seis classes, mediante semelhança e dessemelhança dos vocábulos. A partir das ideias centrais das classes, foram definidas três categorias de análise por meio do processo de categorização, conforme consta no (Quadro 1).

Quadro 1. Categorias formadas a partir das entrevistas dos dez participantes. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

Categorias	Classes	Denominação das Classes
O cateter venoso central no transplante de células-tronco hematopoiéticas	Classe 1	O CVC no TCTH: importância para equipe de enfermagem e paciente-família.
A gerência do cuidado de enfermagem no processo de manutenção do CVC	Classe 4	Aproximação dos profissionais de enfermagem com o protocolo de manutenção do CVC.
	Classe 5	A importância da comunicação para o trabalho em equipe na manutenção do CVC.
	Classe 6	Ações para educação dos profissionais de enfermagem no processo de manutenção do CVC
Fatores envolvidos no processo de manutenção do CVC	Classe 2	O dia a dia do profissional de enfermagem na manutenção do CVC
	Classe 3	A importância da permeabilidade do CVC no TCTH.

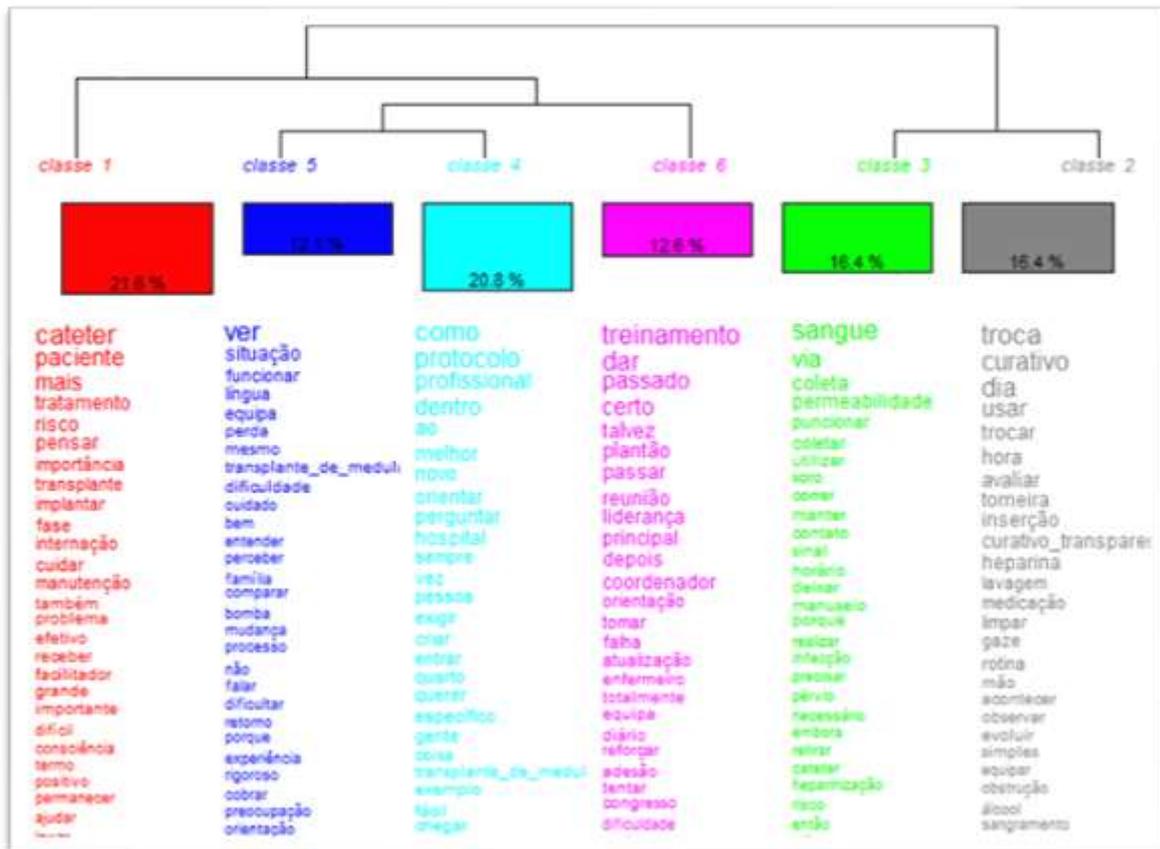
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Na análise textual, o corpus geral foi constituído por dez textos que foram separados em 411 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 365 ST (88,81%). Após o processamento de dados, emergiram três categorias e seis classes. A primeira categoria foi composta pela classe 1 (21,64% - 79 ST), a segunda, composta pelas classes 4 (20,82% - 76 ST), 5 (12,05% - 44 ST) e 6 (12,6% - 46 ST), enquanto a terceira categoria composta pelas classes 2 (16,44% - 60 ST) e 3 (16,44% - 60 ST) (Quadro 1).

A apresentação dos resultados foi realizada de acordo com a aproximação dos discursos dos

participantes configurados pelo software. No Dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), (Figura 1), se destacam os vocábulos mais frequentes e significativos contidos em cada uma das classes.

Figura 1. Dendrograma da CHD realizada pelo Software *IRaMuTeQ*®



Fonte: Software *IRaMuTeQ*®7.2 (2021).

Categoria 1: O cateter venoso central no transplante de células-tronco hematopoiéticas. A classe 1, reúne os vocábulos com maior frequência: “cateter”, “paciente”, “tratamento” e “risco”.

[...] Esse cateter venoso central é usado no momento mais importante do transplante, que é a infusão das células-tronco; é pelo cateter que o paciente recebe as células (PART\_03).

[...] quando o transplante é indicado e conversamos com o paciente e explicamos a importância do cateter desde as primeiras fases até a fase da internação e a manutenção do tratamento pós-transplante, eu acho que realmente coloca o paciente em uma posição positiva para que ele consiga também cuidar do cateter de forma efetiva, compreender os riscos que o cateter traz se não tiver cuidado a nível domiciliar [...] (PART\_04).

Categoria 2: A gerência do cuidado de enfermagem no processo de manutenção do CVC. Na classe 4, surgiram com maior frequência os vocábulos: “protocolo” e “profissional”. Enquanto na classe 5 foram: “ver”, “situação”, “língua” e “equipe”. Já na classe 6 os principais vocábulos foram: “treinamento”, “dar”, “passado” e “certo”, conforme pode ser observado na sequência dos depoimentos a seguir.

Acho que teria que ter reunião, enfatizar, perguntar a cada profissional como é a manipulação, por exemplo: como você faz? Mostrar sempre o certo, eu acho que isso melhoraria (PART\_01).

Eu não vejo dificuldade quanto a isso. Pode até ter em outras situações, outros tipos de cuidados, mas, em relação ao cateter, eu não vejo dificuldade aqui como nas unidades de internação por ser equipe maior, fluxo maior de pacientes, então ficaria mais difícil, não impossível (PART\_03).

O principal que a gente tem aqui é a liderança que orienta, todos os enfermeiros têm a mesma conduta. Os líderes também escutam muito a equipe técnica. Não tem como implementar nada sem orientação, treinamento (PART\_08).

Categoria 3: Fatores envolvidos no processo de manutenção do CVC. Na classe 2 os vocábulos mais frequentes foram: “troca”, “curativo”, “dia” e “usar”. Já na classe 3 os vocábulos que mais se destacaram foram: “sangue”, “via”, “coleta” e “permeabilidade”, conforme respectivos depoimentos.

[...] O curativo transparente, trocamos de sete em sete dias ou se necessário quando tem secreção plaquetária baixa e extravasamento de sangue, aí a gente troca. Se estiver com o curativo simples, a equipe sabe que troca todo dia para visualização da inserção do cateter, então a gente segue a rotina [...]. A gente vê se está hiperemiado, presença de secreção, se alguma coisa pode estar contaminando o cateter. E a lavagem do cateter, é bem importante, né? Para não obstruir, fazer o flushing de seis em seis horas, com duas ampolas e checado na prescrição. Normalmente são duas vias, uma a gente deixa para medicação e a outra permanece nesse momento heparinizado. Tem casos que pode usar a outra via para exclusividade da nutrição parenteral [...] (PART\_03).

O manuseio do cateter é muito frequente, têm muitas medicações, coletas de sangue, o cateter é utilizado praticamente para tudo que vai para o paciente e às vezes pode dificultar um pouco a manutenção porque o risco é maior, por isso a manutenção tem que ser tão frequente (PART\_05).

O enfermeiro faz a heparinização, se não for correr soro nenhum no paciente e toda vez que precisa manusear essa via para coleta de sangue, ligar dieta ou correr hemoconcentrado ou algum componente no paciente, é feita a lavagem do cateter e heparinização (PART\_06).

## DISCUSSÃO

A proposição de um estudo para discutir as ações do gerenciamento do cuidado de enfermagem para a manutenção do CVC no transplantado de células-tronco hematopoiéticas destaca a relevância da educação em saúde neste contexto. Através das constantes ações de educação em saúde, o enfermeiro instrumentaliza o paciente para participar da tomada de decisão e comportamentos para proteção do indivíduo com CVC e prevenção de agravos, com reflexos no letramento em saúde. Esta incumbência do gerenciamento do cuidado de enfermagem reflete a responsabilidade legal e social da profissão, pois a equipe de enfermagem assume responsabilidades na recuperação do paciente, estabelecendo metas assistenciais e promovendo ao indivíduo a compreensão acerca da sua condição de saúde e a capacidade de colaboração ativa no seu processo de cuidado<sup>(8)</sup>.

Portanto, os dados sugerem que a abordagem do enfermeiro no processo de cuidar deve enfatizar a participação dos pacientes e de seus familiares, para tal, é necessário trazê-los ao centro do gerenciamento do cuidado, compartilhando conhecimentos a partir das necessidades individuais de cada paciente e sua família.

Os cuidados de longo prazo na condição crônica relacionada ao TCTH, incluindo o pré, o trans e o pós-transplante, e no curso deste tratamento a indicação de longa permanência do CVC, desde que sem sinais de complicações, são características da longitudinalidade que podem conferir maior exposição aos riscos. Cada situação deve ser gerenciada de forma particular, visto que as características individuais dos pacientes podem estar associadas ao maior ou menor grau de risco de complicações, especialmente durante a internação hospitalar<sup>(8)</sup>.

Neste período, para que o transplante seja possível, é necessário um longo período de internação para que o paciente seja submetido à inserção do CVC, e a outros condicionantes como, regime de condicionamento, múltiplas coletas de sangue para exames, toxicidades referentes a quimioterapia, neutropenia e plaquetopenia<sup>(8,9)</sup>.

Entre as prevalências dos riscos, destaca-se a ICSRC como uma condição potencialmente presente em pacientes submetidos ao TCTH, devido a fragilidade imunológica induzida pelo tratamento e pela doença de base. Ademais, fatores como a imunossupressão intensa, tempo de neutropenia prolongado, quebra da integridade cutânea e a cicatrização prejudicada devido aos efeitos dos quimioterápicos, contribuem para a elevação da ocorrência de complicações infecciosas<sup>(10)</sup>.

Nesse sentido, é importante destacar que o TCTH envolve múltiplas etapas e exige que o enfermeiro e sua equipe estejam preparados para cuidar desses pacientes com necessidades tão específicas, garantindo, apesar da importância dos protocolos assistenciais, a capacidade de raciocínio crítico e tomada de decisão para o cuidado personalizado. O conhecimento dos riscos e consequências dos tratamentos direciona o plano de cuidados para determinados aspectos, como os relacionados à

associação entre a ocorrência da neutropenia e a infecção, sendo essenciais medidas relativas à prevenção de infecção para um desfecho positivo ao tratamento e manutenção da segurança do CVC<sup>(10)</sup>.

Os participantes deste estudo reforçaram a importância da elaboração e utilização de protocolos para viabilizar procedimentos seguros e atribuir confiabilidade à assistência, se configurando como ferramentas gerenciais para prevenção de riscos e danos nos serviços de saúde, cabendo sempre o raciocínio crítico e expertise profissional para tomada de decisão. No entanto, há evidências sobre as dificuldades e barreiras para implementar na prática este tipo de estratégia, a partir do desenvolvimento ou atualização dos protocolos já existentes, visando a incorporação de novas evidências científicas seguras<sup>(11)</sup>.

Salienta-se que além da elaboração dos protocolos, é indispensável a promoção de estratégias gerenciais que envolvam ações de educação permanente e reuniões organizacionais, para planejamentos estratégicos que viabilizem a implementação e a adesão desses instrumentos pela equipe profissional, considerando os recursos disponíveis em cada cenário. Tais estratégias são capazes de alinhar as informações e garantir que os profissionais tenham as mesmas condutas nos cuidados de enfermagem ao paciente com CVC. Além das reuniões periódicas, também é fundamental os *feedbacks*, treinamentos, discussões sobre o seguimento de protocolo e rotinas institucionais, além da constante necessidade de atualizações<sup>(12)</sup>.

No que tange a preocupação dos profissionais de saúde quanto à manutenção da permeabilidade do CVC, observa-se, a partir dos depoimentos, que eles associam a manutenção da permeabilidade do CVC, ao *flushing* realizado de seis em seis horas com solução salina e a utilização da solução com heparina, quando o CVC não está sendo utilizado.

A heparinização de CVC tem sido considerada ao longo dos anos uma prática tradicional e útil para manter a permeabilidade desses dispositivos, no entanto, apenas a solução de heparina, não possui propriedades trombolíticas e apresenta um tempo de vida muito curto, geralmente entre 60 e 90 minutos<sup>13</sup>. Além disso, não há dados ou evidências que confirmem a validade da diluição perfeita e da terapêutica dos componentes de um CVC, de modo a garantir o efeito terapêutico, sem agravar seus efeitos secundários indesejáveis, como, por exemplo, a trombocitopenia<sup>(13)</sup>.

Nesse contexto, é necessário destacar que estudos apontam que não há diferença efetiva quanto ao uso da heparina e da solução salina na manutenção e permeabilidade do CVC, sendo assim, sugere-se que o uso da solução salina é suficiente para manter a permeabilidade dos CVC, quando comparado com as soluções heparinizadas<sup>11</sup> para evitar a exposição do paciente ao uso da heparina e suas potenciais complicações, e também, por se tratar de uma solução economicamente menos onerosa<sup>(12-14)</sup>.

Os participantes deste estudo reforçam a comunicação entre os profissionais de saúde como

uma importante estratégia por permear todas as atividades que envolvem a assistência ao paciente. Em um serviço especializado como a unidade de TCTH, as informações são numerosas, específicas e contínuas. Diante da importância da comunicação em saúde, a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde se destaca por promover a efetividade do cuidado, assegurando que as informações sejam transmitidas com clareza entre os profissionais de saúde, minimizando dúvidas e erros de interpretação nas condutas clínicas<sup>(15)</sup>.

Outro aspecto relevante acerca da comunicação eficaz refere-se à formação do vínculo entre o transplantado e os profissionais, com as ações de orientação, fornecimento de informações e esclarecimento de dúvidas sobre a manutenção do CVC. Neste cenário, a comunicação entre o transplantado, sua família e os profissionais de saúde, configura-se como um alicerce para o enfrentamento de comorbidades, e correto manejo de possíveis complicações que possam surgir<sup>(16)</sup>.

Os participantes deste estudo reiteraram a importância do CVC no TCTH, e a participação ativa dos pacientes na manutenção desse dispositivo. Nesta perspectiva, os resultados apontaram que o processo de cuidar transcende a atuação dos profissionais de enfermagem, sendo importante que o enfermeiro considere no gerenciamento do cuidado o paciente como protagonista desse processo, a partir do momento que se torna consciente da complexidade do tratamento e dos riscos que o CVC pode representar.

Nesse contexto, ressalta-se a importância da comunicação efetiva entre o profissional de enfermagem e pacientes, como uma estratégia para prevenir incidentes e garantir um cuidado qualificado ao indivíduo com CVC, considerando a necessidade de longa permanência desse dispositivo, a complexidade que envolve o transplante e os riscos que os pacientes estão expostos durante a internação hospitalar<sup>(7)</sup>.

### **Limitações do Estudo**

Enquanto limitações foi necessário redirecionar os objetivos iniciais e o percurso metodológico desta pesquisa, tendo em vista o cenário da pandemia de COVID-19, pela impossibilidade de realizar o grupo de discussão com os profissionais de enfermagem.

### **Contribuições para a Área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública**

Considerando o cenário do estudo, espera-se a atuação de enfermeiros no gerenciamento do cuidado de enfermagem com competências, habilidades e atitudes que os possibilitem articular as esferas gerenciais e assistenciais, como também de educação e pesquisa. Espera-se, sobretudo, a transposição pelo enfermeiro das evidências científicas para a prática diária da equipe de enfermagem, consolidando os protocolos institucionais, com base na expertise dos profissionais, nos recursos

disponíveis, e nas necessidades dos pacientes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A unidade de TCTH é considerada uma unidade de alta complexidade e os pacientes transplantados demandam uma assistência especializada, contornada de cuidados criteriosos. O CVC é um dispositivo indispensável para a realização do transplante, porém, por se tratar de um procedimento invasivo, pode potencializar os riscos de infecções e complicações no período de neutropenia.

A partir da investigação proposta pelo estudo, foi possível discutir que a qualidade dos cuidados pós-inserção do CVC, a manutenção e supervisão diária de todo sistema de acesso vascular são essenciais para prevenir riscos e garantir a segurança do paciente. Um dos pilares principais deste estudo destacou a relevância do protagonismo do paciente no cuidado do CVC, o que no âmbito do gerenciamento do cuidado, dá relevo à atividade do enfermeiro para educação em saúde e seus reflexos no letramento em saúde, comunicação efetiva, implementação de protocolos e educação permanente dos profissionais, incluindo a equipe técnica de enfermagem.

Os participantes relataram o uso da solução de heparina para manter a permeabilidade do CVC. No entanto, sabe-se dos riscos relacionados ao uso desta solução nos pacientes onco-hematológicos, sendo assim, sugere-se a reavaliação de qual solução utilizar, com base nos riscos-benefícios das soluções utilizadas.

Diante da necessidade do fortalecimento da gerência do cuidado de enfermagem ao paciente transplantado, sugere-se a realização de novas investigações que subsidiem o desenvolvimento de novas ações para a gerência do cuidado de enfermagem articuladas com a prática profissional e as evidências científicas acerca dessa temática, tal como, o fortalecimento da participação ativa do paciente no centro do cuidado.

## **REFERÊNCIAS**

1. Simpson E, Dazzi F. Bone Marrow Transplantation 1957-2019. *Front Immunol* [Internet]. 2019 Jun 05;10:1246. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01246>
2. Magedanz L, Leal JVO, Santos BL, Brito ES, Saavedra PAE, Soares LS, et al. Transplante de células-tronco hematopoiéticas: iniquidades na distribuição em território brasileiro, 2001 a 2020. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2022 Aug; 27(8):3239-3247. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.03142022>
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Transplante de Medula Óssea. [Internet]. [acessado em 2021 jul 25]. Disponível em: <http://redome.inca.gov.br/paciente/transplante-de-medula-ossea/>. Acesso em: 21 junho 2022.

4. Corgozinho MM, Gomes JRAA, Garrafa V. Transplantes de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética. In: Garrafa V, editor. Bioética e saúde pública. São Paulo: Loyola; 2021. p. 36-45.
5. Santos A, Santos M, Melo J. Acesso venoso central de duplo lúmen em pacientes críticos: cuidados de enfermagem / Double lumen central venous access in critical lyill patients: nursing care. Brazilian Journal of Development. 2022; 8. 40407-40422. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-499>.
6. Sanna MC. Os processos de trabalho em Enfermagem. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2007 Apr;60(2):221-224. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672007000200018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000200018&lng=en&nrm=iso).
7. Mata C, Crispim D, Queiroz N, Oliveira H, Menezes S. Cuidado de enfermagem ao paciente com catéter venoso central duplo-lúmen: contribuições para a formação profissional. Braz J Health Rev. [Internet]. 2021;4:4823-4831. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25944>.
8. Silva BAO, Souza DA. A comunicação entre a enfermagem e os pacientes em uma unidade de terapia intensiva: dilemas e conflitos. REVisA [Internet]. 2022;11(2):138-148. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1379178>.
9. Gomes SS, Gama BMBDM, Pinto PS, Godinho MR. A enfermagem na orientação do autocuidado de pacientes em hemodiálise. R. Enferm. Cent. O. Min. [Internet]. 16º de novembro de 2022 [citado 25º de julho de 2023];12. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/4337>
10. Barban JB, et al. Consenso brasileiro de nutrição em transplante de células-tronco hematopoiéticas: adultos. Einstein (São Paulo). 2020;18:AE4530. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/consenso-brasileiro-de-nutricao-em-transplante-de-celulas-tronco-hematopoieticas-adultos/>.
11. Castanho LEC, Santos BN dos, Margatho AS, Braga FTMM, Reis PED dos, Oliveira MC de, et al. Curativo gel de clorexidina no transplante de células-tronco hematopoéticas. Acta paul enferm [Internet]. 2020;33:eAPE20180307. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0307>.
12. Mororó DD de S, Enders BC, Lira ALB de C, Silva CMB da, Menezes RMP de. Análise conceitual da gestão do cuidado em enfermagem no âmbito hospitalar. Acta paul enferm [Internet]. 2017May;30(3):323–32. Available from: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700043>.
13. Santos EJF dos, Nunes MMJC, Cardoso DFB, Apóstolo JLA, Queirós PJP, Rodrigues MA. Effectiveness of heparin versus 0.9% saline solution in maintaining the permeability of central venous catheters: a systematic review. Rev. Esc. Enferm USP [Internet]. 2015 Dec;49(6):995–1003. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000600017>

14. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, Meyer BM, Nickel B, Rowley S, Sharpe E, Alexander M. Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. J Infus Nurs. 2021 Jan-Feb 01;44(1S Suppl 1):S1-S224. doi: <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>.
15. Moreira FTL dos S, Callou RCM, Albuquerque GA, Oliveira RM. Estratégias de comunicação efetiva no gerenciamento de comportamentos destrutivos e promoção da segurança do paciente. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2019;40(spe):e20180308. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180308>.
16. Mendes PN, Chagas MC, Dutra HS, Duarte S da CM, Farah BF, Mateus G dos S, et al. Guidelines for the self-management of people subjected to hematopoietic stem cell transplantations. Texto contexto - enferm [Internet]. 2023;32:e20220297. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0297en>