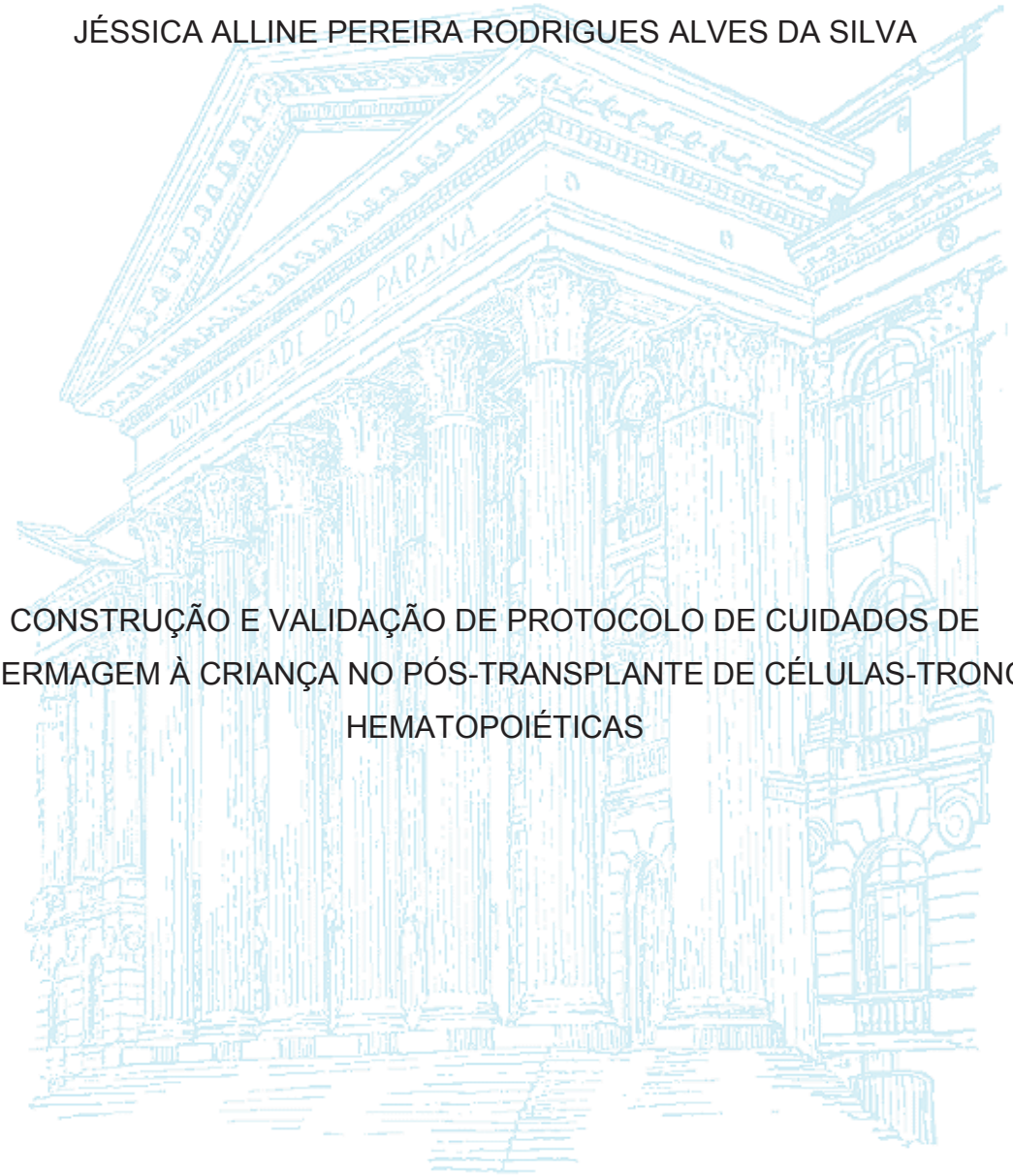
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JÉSSICA ALLINE PEREIRA RODRIGUES ALVES DA SILVA



CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

CURITIBA

2020

JÉSSICA ALLINE PEREIRA RODRIGUES ALVES DA SILVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Enfermagem. Área de Concentração: Prática Profissional de Enfermagem.
Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profª. Drª. Maria Ribeiro Lacerda

CURITIBA
2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Rodrigues, Jéssica Alline Pereira
Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem à criança no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas [recurso eletrônico] / Jéssica Alline Pereira Rodrigues – Curitiba, 2020.

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Ribeiro Lacerda

1. Pesquisa metodológica em enfermagem. 2. Transplante. 3. Células-tronco hematopoéticas. 4. Diagnóstico de enfermagem. I. Lacerda, Maria Ribeiro. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 617.0231

Maria da Conceição Kury da Silva CRB 9/1275

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM -
40001016045P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **JÉSSICA ALLINE PEREIRA RODRIGUES ALVES DA SILVA** intitulada: **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS**, sob orientação da Profa. Dra. MARIA RIBEIRO LACERDA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 16 de Novembro de 2020.

Assinatura Eletrônica
20/11/2020 13:18:54.0
MARIA RIBEIRO LACERDA
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
25/11/2020 09:11:39.0
MARCIA REGINA CUBAS
Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
20/11/2020 10:55:09.0
KARLA CROZETA FIGUEIREDO
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
20/11/2020 15:05:49.0
CRISTINA MARIA GALVÃO
Avaliador Externo (ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRãO PRETO, UNIVERSIDADE DE SãO PAULO)

Assinatura Eletrônica
20/11/2020 11:16:44.0
LUCIANA PUCHALSKI KALINKE
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 62966
Para autenticar este documento/assinatura, acesse https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp e insira o codigo 62966

Dedico este trabalho a todos os pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas, quer estejam vivos ou não, que tenham sido cuidados diretamente por mim, ou não.

A força e a esperança que encontro em vocês me inspiram todos os dias para o cuidado que realizo.

AGRADECIMENTOS

*A **Deus**, pelo dom da vida e da saúde, pelas conquistas, pelas oportunidades e pelo fortalecimento em minhas caminhadas pessoal e profissional... Lhe sou grata!!*

*Aos meus pais, **Mildeir** (in memorian) e **Izabel**, que, além da concepção, amor e sustento, me ensinaram valores que marcaram e marcam minha vida de forma singular, como caráter, respeito, responsabilidade, honra e honestidade, aliados à busca obstinada por conhecimento e crescimento.*

*Ao meu esposo, **Alexsandro**, grande companheiro, não só nesta jornada, mas de vida e de todas as jornadas que percorro. Meus sonhos são seus sonhos... e sou muito grata a você por isso!! Obrigada por ter cuidado de mim em todos esses anos juntos, especialmente nestes últimos quatro anos.*

*Aos meus irmãos, **Ana Paula**, **Anna Carolina** e **Othávio**, pelo companheirismo e momentos de descontração... especialmente Ana Paula, pelo incentivo, apoio e sensibilidade, que lhe é tão particular.*

*A **Helena**, minha afilhada, que tornou esta caminhada mais leve e feliz.*

*À minha orientadora, **Profª Drª Maria Ribeiro Lacerda**, com quem tenho desenvolvido o "ser-enfermeira", "ser-mestra", "ser-pesquisadora"... e agora "ser-doutora". Tenho aprendido o quanto esses títulos significam, não apenas nominalmente, mas, principalmente, no cuidado que realizo aos meus pacientes. Preciso ser e fazer a diferença! Obrigada pelo conhecimento partilhado, persistência, paciência, carinho e por acreditar em mim.*

*À **Profª Drª Cristina Maria Galvão**, que esteve conosco desde o início deste trabalho, sempre com muito cuidado, atenção, dedicação, presteza, comprometimento, sensibilidade, permeados por muito conhecimento. Sua participação não apenas somou de forma especial a este produto, mas também motivou minha superação pessoal, profissional e acadêmica. Minha eterna gratidão!!*

*Ao Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Cuidado Humano de Enfermagem **(NEPECHE)** e seus membros que, ao longo destes sete anos, tem me proporcionado muitos aprendizados para a vida acadêmica, aliado à ressignificação do cuidado humano de Enfermagem.*

*À minha chefe **Adriana**, que sempre me apoiou, desde o mestrado, e confiou em mim e no meu trabalho. Partilhou momentos de crescimento profissional,*

bem como oportunizou a mim meios para o desenvolvimento de minha trajetória acadêmica.

*Ao **Serviço de Transplante de Medula Óssea** do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, minha primeira experiência profissional. Local em que cresci, desenvolvi, vivenciei, e senti, junto aos tantos pacientes que acompanhei, a esperança de cura, a oportunidade de aprendizado, a singularidade do ser humano. Eu não seria quem sou sem ter passado por tantos momentos neste local.*

*A todos os meus **colegas de trabalho**, que sempre me apoiaram e estiveram juntos nesta caminhada profissional, em especial, às enfermeiras **Sílvia** e **Alzira**, grandes exemplos de profissionais e que me oportunizaram tantos aprendizados, que extrapolam os profissionais.*

*Às enfermeiras **Alzira**, **Ingrid**, **Soraya** e **Vanessa**, que tiveram grande participação na etapa de construção do protocolo de cuidados, por meio de sua experiência.*

*Às **enfermeiras especialistas**, juízes desta pesquisa... A participação na construção deste protocolo demonstra muito além da expertise. Retrata o compromisso que possuem com o paciente e o cuidado de enfermagem. Vocês enriqueceram este produto. Meu muito obrigada!!!*

*A todos os **professores** do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Vocês, doutores, fizeram e fazem diferença em minha vida profissional. Sou eternamente grata a vocês!! Em especial, à Drª Maria de Fátima Mantovani, que me apresentou o universo da pesquisa.*

*Ao **Prof. Paulo Guimarães**, do Departamento de Estatística da UFPR, pela orientação e suporte estatístico na análise dos dados.*

*Aos **colegas** da turma de doutorado 2017, obrigada pela força e apoio compartilhados.*

*Por último, e não menos importante, aos **meus pacientes transplantados**, os cerca de 800 que já passaram em minha vida e os que ainda virão... Vocês me tornam um ser humano melhor, me fazem acreditar na cura, na esperança, em uma vida melhor. Não consigo imaginar como seria minha vida sem vocês, sem os momentos que partilhamos, sem a evolução que nos alcançou! Não apenas eu cuidei de vocês, mas vocês também cuidaram de mim!!!*

FRASES QUE JÁ OUVI DAS CRIANÇAS:

“Vamos para a terra do TMO”
(Fala de paciente de dois anos, que tinha que comparecer todos os dias ao TMO, durante meses, para receber transfusões e medicação para aumentar a imunidade)

“Olha como eu sou corajoso mãe, olha só para o seu filho, mãe... que corajoso!!!” (Fala de paciente de seis anos, ao ser puncionado para realização de sedação pré-exame de medula óssea e não chorar)

“Eu vou tomar remédio, pra ficar bom, pra voltar pra Pato Branco”
(Fala de paciente de três anos, que não apresentava resposta hematológica após o transplante)

“Não chora mamãe, eu vou ficar bom”
(Fala de paciente de quatro anos, ao ver sua mãe chorando, após passar por dois transplantes e ter que realizar um terceiro)

“Você já comprou as minhas máscaras e o meu pidomag mãe?”
(Fala de paciente de três anos, cobrando sua mãe sobre o remédio que deveria tomar e a máscara cirúrgica, que deveria utilizar)

RESUMO

Introdução: O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas é um procedimento com alto risco de complicações, as quais impactam nos cuidados da equipe de enfermagem. Na realização desse cuidado, valer-se de práticas padronizadas, sustentadas em evidências científicas e na experiência de enfermeiros especialistas, constantes em um protocolo de cuidados validado, contribui para a segurança do paciente e melhoria do cuidado. Portanto, o presente estudo teve como questões de pesquisa: Quais cuidados de enfermagem são necessários para compor um protocolo de cuidados a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas? Como elaborar um protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas? **Objetivos:** Construir um protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Método:** Pesquisa metodológica, alicerçada no referencial da psicometria, organizada em duas fases, sendo que na primeira foram percorridas três etapas: a) realização de revisão integrativa da literatura; b) estruturação e organização teórica de cuidados a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas e da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (referenciais teóricos do estudo); c) elaboração do protocolo; essas etapas ocorreram de janeiro a dezembro de 2019. A primeira versão do protocolo foi submetida à análise semântica por um comitê de especialistas, em outubro e novembro de 2019, com foco na compreensão dos itens. A segunda fase consistiu na validação do conteúdo do protocolo por juízes especialistas brasileiros, por meio da técnica Delphi on-line, em duas rodadas, com cálculo do coeficiente de kappa, Índice de Validade de Conteúdo e alfa de Cronbach. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, parecer 3.107.127. **Resultados:** Cuidados de enfermagem no pós-transplante foram extraídos de 42 estudos primários, encontrados por meio de revisão integrativa. Na sequência, a Teoria das Necessidades Humanas Básicas e a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem possibilitaram a organização do protocolo de acordo com as necessidades, bem como o estabelecimento de diagnósticos e a complementação dos cuidados de enfermagem, especialmente os problemas para os quais não foram identificados cuidados na literatura. Posteriormente, foi construído o protocolo de cuidados, o qual é composto por 40 problemas de enfermagem, divididos em necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. Na validação, o protocolo alcançou coeficiente kappa de 0,63, Índice de Validade de Conteúdo de 0,98 e alfa de Cronbach de 0,97 na primeira rodada de avaliação. As sugestões da primeira rodada foram submetidas à avaliação em uma segunda rodada, alcançando-se coeficiente de kappa de 0,70, Índice de Validade de Conteúdo de 0,98 e alfa de Cronbach de 0,94. Após esse processo, foi elaborada a versão final do protocolo de cuidados de enfermagem a crianças no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Conclusão:** O conteúdo do protocolo de cuidados foi considerado válido e confiável, apontando que esta tecnologia pode ser utilizada com segurança no cuidado à criança transplantada a fim de prevenir complicações, contribuir com melhores resultados na assistência prestada e incrementar a segurança do paciente.

Palavras-chave: Pesquisa Metodológica em Enfermagem. Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. Diagnóstico de Enfermagem.

Cuidados de Enfermagem. Planejamento de Assistência ao Paciente. Criança. Terminologia Padronizada em Enfermagem. Enfermagem Baseada em Evidências.

ABSTRACT

Introduction: Hematopoietic Stem Cell Transplantation is a procedure with a high risk of complications and some caring impacts for the nursing team. Using standardized practices for this care favors patient safety and improves care, supported by scientific evidence and experiences of expert nurses, established in a validated assistance protocol. For this purpose, this study has as research questions: “What nursing care is needed to compose a care protocol for children after hematopoietic stem cell transplantation?” “How to develop a nursing care protocol for children after hematopoietic stem cell transplantation?” **Objective:** To propose a nursing care protocol for children after hematopoietic stem cell transplantation. **Method:** Methodological research, based on the psychometric framework, was organized in two phases, consisting of three rounds in the first phase, from January to December 2019: (a) integrative literature review; (b) theoretical structuring and care organization, based on the Basic Human Needs’ Theory (theoretical references of the study); and (c) drawing up the protocol. The first version of the protocol was submitted to semantic analysis by a committee of experts in October and November 2019, focusing on understanding the items. The second phase consisted of validating the protocol content by Brazilian expert judges, by the Delphi online technique, in two rounds, calculating the kappa coefficient, Content Validity Index, and Cronbach's alpha. The project was approved by the Ethics and Research Committee of the Hospital Complex of Clinics at the Federal University of Paraná, Opinion 3.107.127. **Results:** Post-transplant nursing cares were found in forty-two primary studies through an integrative literature review. Thus, the Theory of Basic Human Needs and the vocabulary of the International Classification for Nursing Practice have favored organizing the protocol according to needs, as well as establishing diagnoses and complementing nursing care, mainly for which no care has been identified in the literature. Afterwards, the care protocol was built composed of forty nursing problems related to psychobiological, psychosocial and psychospiritual needs. The protocol reached a kappa coefficient of 0.63, a Content Validity Index of 0.98, and a Cronbach's alpha of 0.97 in the first evaluation round. The suggestions from the first round were evaluated in a second round, reaching kappa coefficient of 0.70, Content Validity Index of 0.98, and Cronbach's alpha of 0.94. After this process, the final version of the nursing care protocol for children after hematopoietic stem cells transplantation was prepared. **Conclusion:** The care protocol content was considered valid and reliable, pointing out that this technology can be used safely in the care of transplanted children to prevent complications, favoring better results in the care provided and increasing patient safety.

Keywords: Nursing Methodology Research. Hematopoietic Stem Cell Transplanation. Nursing Diagnosis. Nursing Care. Patient Care Planning. Child. Standardized Nursing Terminology. Evidence-Based Nursing.

RESÚMEN

Introducción: el Trasplante de Células Tronco Hematopoyéticas es un procedimiento con alto riesgo de complicaciones, las cuales impactan en los cuidados del equipo de enfermería. En la realización de este cuidado - valerse de prácticas estandarizadas, sustentadas en evidencias científicas y en la experiencia de enfermeros especialistas, que constan en un protocolo de cuidados validado - contribuye con la seguridad del paciente y mejoría del cuidado. Así este estudio tuvo como preguntas de investigación: ¿Cuáles son los cuidados de enfermería necesarios para componer un protocolo de cuidados para niños postrasplante de células tronco hematopoyéticas? ¿Cómo elaborar un protocolo de cuidados de enfermería para niños postrasplante de células tronco hematopoyéticas? **Objetivo:** construir un protocolo de cuidados de enfermería para niños postrasplante de células tronco hematopoyéticas. **Método:** investigación metodológica, basada en el referencial de la sicometría, organizada en dos fases; la primera tuvo tres etapas: a) realización de revisión integradora de la literatura; b) estructuración y organización teórica de cuidados a partir de la Teoría de las Necesidades Humanas Básicas y de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (referenciales teóricos del estudio); y, c) elaboración del protocolo; esas etapas ocurrieron entre enero y diciembre de 2019. La primera versión del protocolo fue sometida al análisis semántico por un comité de especialistas, en octubre y noviembre 2019, con enfoque en la comprensión de los ítems. La segunda fase consistió en la validación del contenido del protocolo por jueces especialistas brasileños, por medio de la técnica Delphi *online*, en dos vueltas, con cálculo del coeficiente de Kappa, del Índice de Validez de Contenido y alfa de Cronbach. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Complejo Hospitalario de Clínicas de la Universidad Federal de Paraná, con el dictamen 3.107.127. **Resultados:** los cuidados de enfermería en el postrasplante fueron extraídos de 42 estudios primarios, encontrados por medio de revisión integradora de la literatura. A continuación, la Teoría de las Necesidades Humanas Básicas y la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, posibilitaron la organización del protocolo de acuerdo con las necesidades, así como el establecimiento de diagnósticos y la complementación de los cuidados, especialmente para problemas de cuidados que no fueron identificados en la literatura. Posteriormente, fue construido el protocolo de cuidados, que fue compuesto por 40 problemas de enfermería, divididos en necesidades psicobiológicas, psicosociales y psicoespirituales. En la validación, el protocolo alcanzó coeficiente Kappa de 0,63, Índice de Validez de Contenido de 0,98 y alfa de Cronbach de 0,97 - en la primera vuelta de evaluación. Las sugerencias de la primera vuelta fueron sometidas a evaluación, en una segunda vuelta, en la cual se alcanzó un coeficiente de Kappa de 0,70, Índice de Validez de Contenido de 0,98 y alfa de Cronbach de 0,94. Después de ese proceso, fue elaborada la versión final del protocolo de cuidados de enfermería, para niños en el postrasplante de células tronco hematopoyéticas. **Conclusión:** el contenido del protocolo de cuidados fue considerado válido, demostrando que esta tecnología puede ser utilizada con seguridad en el cuidado a niños trasplantados, con la finalidad de prevenir complicaciones, contribuir con mejores resultados en la asistencia prestada e incrementar la seguridad del paciente.

Palabras clave: Investigación Metodológica en Enfermería. Transplante de Células Madre Hematopoyéticas. Diagnóstico de Enfermería. Atención de Enfermería. Planificación de Atención al Paciente. Niño. Terminología Normalizada de Enfermería. Enfermería Basada en la Evidencia.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – SUBSTRUÇÃO TEÓRICA DAS ETAPAS PERCORRIDAS PARA A CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA EM PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.....62

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA ADAPTADO DO *PREFERRED REPORTING ITEMS FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSES* (PRISMA) SOBRE A DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE SELEÇÃO DAS PUBLICAÇÕES NAS BASES DE DADOS MEDIANTE COMBINAÇÃO DE DESCRITORES E UTILIZAÇÃO DE FILTROS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019.....65

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS POR JOÃO MOHANA. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019.....48
QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019.....79
QUADRO 3 – EXEMPLO DE DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, ESTRUTURADOS A PARTIR DA TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS E DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM, VERSÃO 2017. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019.....90
QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.....93
QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.....101

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS, BASEADOS NOS CRITÉRIOS DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO DE ESPECIALISTAS DE FEHRING (1994).....69
TABELA 2 – PONTUAÇÃO E CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DOS ITENS DO PROTOCOLO DE CUIDADOS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019.....73
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS JUÍZES, BASEADOS NOS CRITÉRIOS DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO DE ESPECIALISTAS DE FEHRING (1994), PRIMEIRA RODADA. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.....91
TABELA 4 – NÚMERO DE CUIDADOS CONCORDANTES, DE ACORDO COM O NÚMERO DE JUÍZES, DELPHI I. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.....92

LISTA DE SIGLAS

BVS	– Biblioteca Virtual em Saúde
CHC	– Complexo Hospital de Clínicas
CINAHL	– *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature*
CIPE®	– Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CMIV	– Central de Misturas Intravenosas
CNPq	– Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTI	– Cateter Totalmente Implantado
CVC	– Cateter Venoso Central
DECH	– Doença do Enxerto Contra Hospedeiro
DVOH	– Doença Veno-Oclusiva Hepática
EBSERH	– Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EBV	– Vírus *Epstein-Barr*
HEPA	– High Efficiency Particulate Air Filter
HLA	– Antígeno Leucocitário Humano
IVC	– Índice de Validade de Conteúdo
NEPECHE	– Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Cuidado Humano de Enfermagem
NE	– Nutrição Enteral
NP	– Nutrição Parenteral
NPT	– Nutrição Parenteral Total
PICC	– Cateter Central de Inserção Periférica
POP	– Procedimento Operacional Padrão
PPGENF	– Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
PubMed	– *PubMed of National Library of Medicine*
REBEn	– Revista Brasileira de Enfermagem
RSV	– Vírus Sincicial Respiratório
SAE	– Sistematização da Assistência de Enfermagem
SARS-CoV-2	– Novo coronavírus
SCIH	– Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SF 0,9%	– Solução fisiológica a 0,9%

SPSS	–	*Statistical Package for the Social Sciences*
STMO	–	Serviço de Transplante de Medula Óssea
SUS	–	Sistema Único de Saúde
SVD	–	Sonda Vesical de Demora
TCT	–	Teoria Clássica dos Testes
TCTH	–	Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas
TCLE	–	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMO	–	Transplante de Medula Óssea
TNHB	–	Teoria das Necessidades Humanas Básicas
TRI	–	Teoria da Resposta ao Item
UFPR	–	Universidade Federal do Paraná
UTI	–	Unidade de Terapia Intensiva
USP	–	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	**21**
1	**INTRODUÇÃO**	**24**
1.1	OBJETIVOS	31
1.1.1	Objetivo geral	31
1.1.2	Objetivos específicos	31
2	**REVISÃO DE LITERATURA**	**32**
2.1	COMPLICAÇÕES DO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM CRIANÇAS	32
2.2	CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA TRANSPLANTADA	37
2.3	PROTOCOLO DE CUIDADOS	41
3	**REFERENCIAL TEÓRICO**	**45**
3.1	TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS	45
3.2	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM	53
4	**METODOLOGIA**	**58**
4.1	REFERENCIAL METODOLÓGICO	58
4.1.1	Psicometria	58
4.1.1.1	Procedimentos teóricos	58
4.1.1.2	Procedimentos empíricos	59
4.1.1.3	Procedimentos analíticos	60
4.2	PERCURSO METODOLÓGICO	61
4.2.1	Tipo de estudo	61
4.2.2	Fase 1 – Primeira etapa: Realização da revisão integrativa da literatura	62
4.2.3	Fase 1 – Segunda etapa: Estruturação e organização teórica de cuidados de enfermagem para crianças transplantadas a partir da TNHB e da CIPE	66
4.2.4	Fase 1 – Terceira etapa: Elaboração do protocolo	67
4.2.4.1	Local	67
4.2.4.2	População e amostra	68
4.2.4.3	Instrumento	68
4.2.5	Fase 2 – Validação do protocolo de cuidados	69

4.2.5.1 População e amostra....69
4.2.5.2 Instrumento....72
4.2.5.3 Análise de dados....73
4.2.5.4 Aspectos éticos....74
5 RESULTADOS....75
5.1 RESULTADOS DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA....78
5.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESTRUTURADOS A PARTIR DA TNHB E DA CIPE....89
5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA NA PRIMEIRA RODADA – DELPHI I....91
5.4 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DELPHI NA PRIMEIRA RODADA – DELPHI I....92
5.5 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DELPHI NA SEGUNDA RODADA – DELPHI II....100
6 DISCUSSÃO....108
6.1 USO DA TNHB E DA CIPE (VERSÃO 2017) NA CONSTRUÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS....108
6.2 VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS....110
6.2.1 Necessidades psicobiológicas....111
6.2.2 Necessidades psicossociais....125
6.2.3 Necessidades psicoespirituais....129
7 CONCLUSÃO....131
REFERÊNCIAS....135
APÊNDICE 1 – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA ENVIADA PARA A REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, APÓS SOLICITAÇÃO DE PEQUENA REVISÃO....153
APÊNDICE 2 – ARTIGO SOBRE MEDIDAS DE CONTENÇÃO À COVID-19 ADOTADAS EM SERVIÇO DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA....154
APÊNDICE 3 – PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS....155
ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO PARA USO DOS CRITÉRIOS DE

***FEHRING* ADAPTADOS PARA SELEÇÃO DE JUÍZES.....186**
ANEXO 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....187

APRESENTAÇÃO

Neste capítulo, discorro sobre minha trajetória acadêmica e profissional, desde a graduação até a atual, como enfermeira da prática em Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH), cenário e atuação motivadores da realização deste estudo.

Foi no ano de 2005 que iniciei meu percurso na enfermagem, enquanto acadêmica do curso da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Tive influências familiares para o ingresso no curso, pois possuo uma irmã também enfermeira.

No ano seguinte ao ingresso, em 2006, tornei-me bolsista de extensão universitária, atuando na área de doenças crônicas e saúde do adulto. Cerca de dois anos mais tarde, passei a bolsista de iniciação científica e a trabalhar com a prática de enfermagem em situações de trauma, permanecendo nessa posição e nessa temática até minha graduação, no final de 2009. Frente às atividades que desenvolvi, a partir do segundo ano do curso, deu-se o início de minha participação em grupos de pesquisa.

No que cabe às disciplinas do curso de graduação, desenvolvi maior afinidade com as de emergência, especialmente Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Mesmo assim, já me preocupando com minha inserção profissional após a graduação, em 2007, participei de um concurso temporário realizado especificamente para atuação no Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR (STMO-CHC/UFPR). Fui aprovada, sendo convocada no primeiro trimestre de 2010.

Naquele momento, ainda não havia iniciado nenhuma atividade profissional, sendo essa minha primeira área e serviço de atuação. Pude perceber que se tratava de um contexto com diversas especificidades, particular e desafiador. Assim, foi sem nenhuma experiência prévia como enfermeira, senão pelos estágios curriculares e voluntários desenvolvidos em serviços como Clínica Médica, Cirurgia Geral, Pronto Socorro e UTI, que passei a atuar em uma unidade de TMO.

Somente após um ano de atuação é que o contexto e as atividades profissionais desenvolvidas se tornaram mais claras e minhas ações mais seguras. A complexidade inerente ao procedimento e ao paciente submetido ao TCTH é difícil de ser compreendida. Por isso, o primeiro ano caracterizou-se como uma

aproximação e desenvolvimento de experiências mínimas necessárias para atuar além da técnica propriamente dita.

No segundo ano, atuando como enfermeira no STMO, foi possível o entendimento das ações de cuidado, da complexidade do paciente, dos fatores relacionados, da recuperação, da vivência, enfim, do processo do TCTH. Sim... é um processo! Durante esse período, me apropriei de questões não apenas físicas relacionadas ao TCTH e ao cuidado, mas também sociais e psicológicas.

No ano de 2011, houve a abertura de concurso para provimento de vagas para enfermeiro para o CHC/UFPR, momento em que participei e fui aprovada, compondo, dessa vez, o quadro permanente de profissionais. Optei, então, por permanecer na unidade de TMO.

Em 2013, iniciei minha participação no Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Cuidado Humano de Enfermagem (NEPECHE), através de um convite de uma colega do STMO, permanecendo neste grupo até os dias atuais. Nesse mesmo ano, fui convidada a participar de um grande projeto que se desenvolvia por uma doutoranda e uma mestranda, além da professora orientadora, na área de TCTH, especificamente do cuidado domiciliar desenvolvido pelas famílias de crianças submetidas ao TCTH.

A pesquisa na área de TCTH me foi vislumbrada como uma possibilidade singular de crescimento e aprendizado na área em que eu atuava. Por isso, em 2014, iniciei o mestrado acadêmico no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da UFPR. Minha proposta de estudo incluía a temática do TCTH, sendo assim, os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso poderiam potencializar minha atuação como enfermeira da prática.

Nos anos de 2014 e 2015, desenvolvi a dissertação de mestrado “Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas de Crianças em Cuidado Ambulatorial: Perfil Sociodemográfico e Clínico” (RODRIGUES, 2015). Tal estudo teve como objetivo identificar o perfil sociodemográfico e clínico de crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas imediato em cuidado ambulatorial, momento em que muitas intercorrências e complicações no pós-transplante ocorrem também em domicílio, sem a presença permanente da equipe de saúde.

Para atingir o objetivo, foi realizado um estudo quantitativo, transversal e retrospectivo, com crianças com até 12 anos incompletos, submetidas a qualquer tipo de TCTH. Informações como sexo, diagnóstico, religião, cor da pele, tipo de

TCTH, incompatibilidades no Antígeno Leucocitário Humano (HLA), fonte de células-tronco, tipo de condicionamento, grau de mucosite, colonização por bactérias multirresistentes, presença de cateter venoso central, uso de sonda nasogástrica, necessidade de reinternação, uso de antibióticos, intercorrências e complicações, entre outras, foram identificadas.

Portanto, para a presente pesquisa, a escolha pela população de crianças se deve à realização do estudo no mestrado. Neste, foi possível identificar as intercorrências clínicas que acometeram 138 crianças, num recorte de cinco anos, da alta hospitalar até os 100 dias pós-TCTH, sendo as principais dor (60,9%), tosse (57,2%), coriza (47,1%), febre (47,1%), vômito (46,4%), diarreia (39,1%), xerose (38,4%), infecção viral (37%), náusea (35,5%), entre outras (RODRIGUES, 2015).

Almejando alcançar voos mais altos, continuar os estudos na temática do TCTH e promover o desenvolvimento da prática profissional, ingressei no doutorado em Enfermagem, também no PPGENF/UFPR, em 2017. Como enfermeira da prática, somando expertise na área de atuação e amor pelo cuidado, pude evidenciar a necessidade de maior padronização na assistência ao paciente transplantado, com minimização de riscos e alcance de melhores resultados no pós-transplante, além de uma direção para a prática de enfermagem, tão variável entre os centros de TMO, até então.

Partindo dessa perspectiva, e também das informações encontradas na dissertação, no que cabe às intercorrências e complicações, propõe-se, por meio deste estudo, construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas, como forma de qualificar o cuidado de enfermagem à criança transplantada.

Diante das intercorrências identificadas no mestrado, possuo responsabilidade enquanto enfermeira da prática em TCTH, visualizando o cuidado de enfermagem como a maior contribuição do enfermeiro para a restauração da saúde. Dessa forma, minha trajetória segue com enfoque no desenvolvimento e aprimoramento desse cuidado, a fim de corroborar os resultados do TCTH, oferecendo suporte às necessidades dessas crianças, sejam elas físicas, sociais e ou espirituais.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de tecnologias e inovação em saúde é um dos eixos temáticos apontados como prioridades de pesquisa, pontuados pela Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. Esta agenda reúne relevantes situações de saúde no Brasil, a fim de contribuir com a resolução dos problemas de saúde pública e melhoria do cuidado (BRASIL, 2018a).

Diante disso, esta pesquisa se desenvolve atendendo às prioridades de pesquisa, pois colabora com o cuidado à criança em pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) com a proposta de construção e validação de um protocolo de cuidados de enfermagem.

O TCTH apresenta crescimento constante e é considerada a única terapia curativa para diversos distúrbios malignos e não malignos, hereditários ou adquiridos, sendo reconhecido como um padrão de tratamento na tentativa de substituir os tecidos defeituosos e não funcionais da medula óssea por células-tronco hematopoiéticas saudáveis (SNIECINSKI; SEGHATCHIAN, 2018; CHO; LEE; LEE, 2018).

Previamente à infusão, o paciente é preparado por meio de um regime de condicionamento quimioterápico, associado ou não à radioterapia. O tipo de condicionamento e a fonte de células-tronco a ser utilizada levam em consideração fatores como idade, diagnóstico de base e *status* clínico do paciente.

Divide-se o TCTH em autólogo (células-tronco oriundas do próprio paciente) e alogênico (células-tronco oriundas de outro doador). O autólogo apresenta recuperação da função imunológica de forma mais rápida do que o transplante alogênico, mesmo em populações pediátricas; esse último tipo de TCTH está associado a maior risco de infecção, podendo ser de doador aparentado ou não ao paciente (MENDES; BITTENCOURT; DUSSE, 2010; CHO; LEE; LEE, 2018; BRASIL, 2018b; WIEGERING et al., 2018).

Dentre as indicações para o TCTH autólogo estão linfomas, mieloma múltiplo e tumores sólidos; o alogênico é recomendado para indivíduos com diagnósticos de leucemias linfoblásticas ou mieloblásticas (BRASIL, 2018b). Outras doenças, na pediatria, são as síndromes mielodisplásicas, síndromes de falência medular, síndromes mieloproliferativas, síndromes hemofagocíticas,

imunodeficiências, linfomas, entre outras (SEBER et al., 2010; WIEGERING et al., 2018).

Somam-se, mundialmente, mais de 70.000 TCTH por ano (SNIECINSKI; SEGHATCHIAN, 2018). No que diz respeito à população pediátrica, a medula óssea é o órgão mais transplantado. Em 2018, no Brasil, foram 94 TCTH autólogos e 319 alogênicos, sendo oportunidade de cura e transformação (BRASIL, 2019a).

Nos Estados Unidos, em 2016, o número de TCTH alogênicos foi superior a 8.000, e cerca de 9.000 em 2018. Para o TCTH autólogo, foram mais de 14.000 procedimentos em 2016 e em 2018. TCTH alogênicos com doadores não relacionados, ou seja, não consanguíneos, ultrapassaram os procedimentos com doadores aparentados desde 2006, chegando perto dos 4.500 para o primeiro e quase 2.200 para o segundo, em 2018. Outros doadores aparentados, como os haploidênticos, somaram quase 1.500 em 2016 e 2.000 procedimentos em 2018 (CIBMTR, 2018).

No Brasil, entre os anos de 2007 e 2017 foram realizados 2.794 TCTH. No estado do Paraná, em 2017, aconteceram 201 transplantes, dos quais 155 foram alogênicos e 46 autólogos, ocupando o quarto lugar em termos quantitativos do procedimento, atrás de São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco, em sequência. No primeiro semestre de 2018, no Paraná, foram realizados 93 TCTH alogênicos e 74 autólogos, passando ao segundo lugar no país, depois de São Paulo. De janeiro a setembro de 2019, foram 2.575 TCTH no Brasil, sendo 1.614 autólogos e 961 alogênicos, mantendo-se o Paraná na segunda posição em números (268 procedimentos, dos quais 142 alogênicos e 126 autólogos) (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2018c; BRASIL, 2019b).

O Paraná é o único estado do Brasil em que o número de transplantes alogênicos é superior ao de transplantes autólogos, possivelmente por ser referência nesta modalidade, pois foi pioneiro da América Latina a realizar este tipo de transplante. Em 40 anos de existência, de 1979 a 2019, foram realizados, no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, referência no país, cerca de 2800 transplantes (BRASIL, 2019b; BRASIL, 2019c).

A sobrevida, em média, no primeiro ano após o TCTH é de 89% para o TCTH autólogo e 60% para o TCTH alogênico, passando a 74% para o autólogo e 49% para o alogênico em 5 anos (BRASIL, 2017a). Destaca-se que a eficácia e a sobrevida global têm sido melhoradas por maiores opções de doadores e melhor

controle da toxicidade relacionada ao condicionamento, bem como da Doença do Enxerto Contra Hospedeiro (DECH) e de infecções (SNIECINSKI; SEGHATCHIAN, 2018).

Em crianças transplantadas para doenças malignas em três dos cinco departamentos de transplante pediátrico da Polônia, o número de óbitos somou 27,4%, sendo 13,4% por causa relacionada ao TCTH. Dentre as causas, pontuam-se complicações tóxicas que levaram à falência de órgãos (38%), infecções (virais, bacterianas, fúngicas - 26%), distúrbio linfoproliferativo pós-transplante (14,3%) e DECH (16,7%). Crianças maiores de 10 anos também tiveram maior mortalidade relacionada ao TCTH (17,9%) (ZAUCHA-PRAZMO et al., 2018).

Portanto, por mais que, progressivamente, haja avanços, a mortalidade relacionada ao TCTH, a sobrevida livre de doença, a sobrevida global e a DECH aguda e crônica são preocupações no cenário do pós-transplante pediátrico, sendo essa última a complicação mais temida do procedimento (KEESLER et al., 2018; WIEGERING et al., 2018).

As complicações infecciosas também estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade após o TCTH em populações pediátricas. A incidência desse tipo de complicação sofre interferência da fonte de células-tronco hematopoiéticas utilizada, tipo de doador, intensidade de condicionamento, estratégia de profilaxia, presença de comorbidades, entre outros (CHO; LEE; LEE, 2018; ROWAN et al., 2018; KEESLER et al., 2018).

As complicações podem acontecer em qualquer período do TCTH, sendo que o período pós-transplante, de zero a 15-45 dias após a infusão das células-tronco, é chamado de período pré-enxerto; até os 100 dias é chamado de pós-transplante imediato; e de 100 a 365 dias, chamado de pós-transplante tardio (CHO; LEE; LEE, 2018).

O TCTH exige longo período de tratamento até que se alcance a esperada recuperação, ou seja, um período mínimo de 100 dias. Dessa forma, permanentemente, o paciente expressa necessidades de cuidado, as quais se modificam, considerando sua condição clínica e o ambiente de cuidado, hospitalar ou ambulatorial/domiciliar.

Compreende-se que, no contexto ambulatorial, após a alta hospitalar, que acontece cerca de 30 dias após o transplante, o paciente não está sob cuidado permanente de profissionais da saúde, sendo assim, pode não identificar

intercorrências neste período. Mesmo com a presença do cuidador, impreterivelmente necessária na população pediátrica e para o TCTH, esse pode não identificar alterações clínicas precocemente. Por isso, este estudo se dedica a essa fase do transplante, que acontece concomitante ao cuidado domiciliar.

Para o cuidado em saúde, seja hospitalar ou domiciliar, as diversas profissões envolvidas devem atuar visando à melhor recuperação possível ao transplantado (LOPES et al., 2016). Contudo, a enfermagem, pela característica de seus cuidados e pela permanência contínua junto ao paciente, é quem tem a oportunidade de contribuir sobremaneira com a recuperação. Esse cuidado pode ser na realização da assistência direta ao paciente ou na preparação das famílias para o cuidado a ser realizado no domicílio (MAZZA et al., 2016), cabendo, ao enfermeiro, o planejamento do cuidado.

É papel do enfermeiro, no cuidado à criança submetida ao TCTH, realizar ações com enfoque na promoção e manutenção da saúde, cabendo-lhe o encargo pelo diagnóstico e intervenção de enfermagem, elementos estes que serão pontuados pelo presente estudo. O objetivo do cuidado é promover o alcance máximo de saúde na assistência ao indivíduo (HORTA, 2011). Essa não se limita a aspectos físicos, mas também a aspectos sociais, psicológicos e espirituais, englobando todas as necessidades que um indivíduo, família ou coletividade possa apresentar.

No TCTH, destaca-se que o isolamento social, a necessidade de deslocamento domiciliar, as interrupções na rotina de vida, como a escolar, e as restrições provocadas pelo tratamento possuem impacto social e psicológico na vida do paciente e seu cuidador. Por isso, compreender e atuar a partir de uma dimensão maior do cuidado, que supera seu aspecto biológico, é inerente ao enfermeiro de TCTH e é o que se propõe com este protocolo de cuidados, por meio do desenvolvimento de um processo de trabalho.

Cabe ao enfermeiro desenvolver seu processo de trabalho no TCTH, bem como aprimorá-lo. Os processos de trabalho de enfermagem são necessários, assim como a contribuição com a qualidade e segurança do cuidado e aumento de sua confiabilidade, tendo na construção de protocolos uma possibilidade (VITURI; MATSUDA, 2009; HONÓRIO; CAETANO, 2009; SILVA; NASCIMENTO; SALLES, 2012; SHELTON et al., 2016).

Os protocolos de cuidados, também denominados protocolos assistenciais, permitem a padronização das práticas de cuidado e devem estar de acordo com as especificidades da clientela a quem se destinam os cuidados, bem como compatíveis com os recursos disponíveis no processo de trabalho, sejam eles humanos, tecnológicos, gerenciais. Dessa forma, tais protocolos atuam como apoio à tomada de decisão no desenvolvimento do cuidado (LOPES et al., 2016; PIMENTA et al., 2017). Para este estudo, optou-se por utilizar a terminologia protocolo de cuidados.

Um protocolo objetiva prevenir danos evitáveis ou reais e minimizar o risco de eventos adversos, atuando na melhoria da prática de enfermagem e em prol da segurança do paciente (SANTOS et al., 2020). Seu manuseio foi um dos pontos abordados em estudo de coorte retrospectivo que avaliou infecções bacterianas de corrente sanguínea em uma população pediátrica submetida ao TCTH. Houve redução na incidência dessas infecções durante a implementação de protocolo de prevenção, inclusive nos anos seguintes à utilização (CHANG et al., 2016).

Outros protocolos encontrados na literatura se referem às seguintes temáticas: cuidados de enfermagem no dia da infusão de células-tronco hematopoiéticas; uso seguro de medicamentos no TCTH; gestão da dor em pacientes oncológicos; melhora da comunicação entre enfermeiro e pacientes com sintomas oncológicos; redução no tempo entre episódio febril e a intervenção inicial para sepse para menos de 20 minutos em pacientes imunodeprimidos; e assistência de enfermagem em anestesia (FIGUEIREDO et al., 2019; SANTOS et al., 2020; ZYLLA et al., 2017; STACEY et al., 2015; SHELTON et al., 2016; LEMOS; POVEDA; PENICHE, 2017).

A utilização dos protocolos mencionados possibilitou avanços ao cuidado de pacientes e melhoria nos processos de trabalho da equipe em cenários hematológicos e oncológicos, o que coaduna com o presente estudo, que visa construir protocolo com cuidados sustentados por evidências científicas, a fim de contribuir com o alcance de melhores resultados após o TCTH em crianças, reduzindo a divergência na atuação da equipe de enfermagem, viabilizando e desenvolvendo a prática assistencial.

O protocolo que se propõe neste estudo possui organização e características diferentes daqueles encontrados na literatura, pois abarca, além do problema de enfermagem (estabelecido mediante pesquisa de levantamento de

perfil), diagnósticos e cuidados de enfermagem. Lembrando que ele pode ser utilizado no cuidado de enfermagem a pacientes em pós-TCTH, tanto internados quanto em cuidado ambulatorial/domiciliar.

Diante das intercorrências possíveis no pós-TCTH, como dor, febre, neutropenia, infecção, vômito, diarreia, entre outras (RODRIGUES, 2015), torna-se possível ponderar sobre as necessidades de saúde apresentadas, possibilitando que os resultados identificados venham corroborar o desenvolvimento do protocolo de cuidados para esta população alvo.

A criança foi escolhida, já no primeiro estudo (RODRIGUES, 2015), por sua característica singular de necessidade protetiva, bem como por ser alvo de políticas sociais e de saúde pública que favorecem seu crescimento e desenvolvimento (BRASIL, 2017b). No TCTH, além dos cuidados inerentes ao procedimento, como cuidados com alimentação, isolamento e higiene pessoal, são necessários cuidados associados à condição natural da criança. Por isso, as necessidades são potencializadas, exigindo intervenção para atendimento das mesmas.

Aponta-se que as crianças estão mais propensas a desenvolver efeitos tardios após o TCTH, quando comparadas a adultos, pois estão em fase de crescimento e desenvolvimento (LAWITSCHKA; PETERS, 2018), devendo ser monitoradas e acompanhadas. Além disso, o impacto do TCTH em crianças é de ordem biológica e psicológica (MAZZA et al., 2016).

Infere-se que a construção e validação do protocolo permitirá o alcance de credibilidade científica para os cuidados pós-TCTH, impactando e modificando a prática dos profissionais de enfermagem. Soma-se a isso, resultados de estudo anterior, que identificou fragmentação no cuidado a esses pacientes (NUNES, 2017). Além disso, a sistematização da assistência de enfermagem, no local onde se desenvolveu este estudo, ainda não acontece de maneira estruturada, tendo no uso do protocolo um suporte para tal.

O protocolo de cuidados visa ao aprimoramento da assistência, no caso deste estudo, da assistência de enfermagem, favorecendo a tomada de decisão e o cuidado ao paciente. É uma tecnologia que caracteriza a melhor alternativa de cuidado disponível, uma vez que abarca ações sustentadas em pesquisa. Assim, é recomendável que as atribuições profissionais da enfermagem sejam contempladas por todos os protocolos assistenciais utilizados, garantindo a organização do

trabalho e o atendimento às legislações, especialmente em situações críticas, como no TCTH (BRASIL, 2009; WOOLF et al., 2012; CALDAS, 2017).

Além da construção, destaca-se que o processo de validação, etapa contemplada pelo presente estudo, possibilita legitimação e confiabilidade aos resultados de pesquisa, aumentando sua qualidade. Essa última é etapa fundamental para a implementação adequada de cuidados de enfermagem específicos (MEDEIROS et al., 2015).

Para embasar os cuidados de enfermagem que compuseram o referido protocolo, buscou-se um referencial teórico na enfermagem capaz de nortear este estudo no alcance do objetivo proposto. Optou-se, então, pela Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, que foi escolhida por defender que o ser humano possui necessidades de ordem psicobiológica, psicossocial e psicoespiritual, esferas estas afetadas pelo processo do TCTH. Essa teoria será abordada, em detalhes, na seção de referencial teórico.

O protocolo também contou com o suporte da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®, versão 2017), terminologia que unifica a linguagem de enfermagem, validada e utilizada amplamente.

Para responder à lacuna na literatura de quais cuidados de enfermagem devem ser realizados à criança transplantada de células-tronco hematopoiéticas, foram propostas as seguintes questões: Quais cuidados de enfermagem são necessários para compor um protocolo de cuidados a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas? Como elaborar um protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas?

A tese defendida por este estudo foi a de que um protocolo de cuidados de enfermagem, desenvolvido a partir de necessidades de saúde identificadas em perfil sociodemográfico e clínico, e sustentado em evidências científicas disponíveis na literatura, na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta e na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, é válido e permite a sistematização do cuidado a crianças submetidas ao Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Construir um protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas.

1.1.2 Objetivos específicos

Analisar as evidências dos cuidados de enfermagem realizados no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas, disponíveis na literatura entre 2008 e 2018;

Relacionar os problemas, diagnósticos e cuidados de enfermagem no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas, a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas e da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem;

Validar o conteúdo do protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Os temas abordados estão subdivididos em tópicos, os quais são Complicações do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas em Crianças, Cuidados de Enfermagem e Protocolo de Cuidados.

2.1 COMPLICAÇÕES DO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM CRIANÇAS

O TCTH envolve longo tempo de internação hospitalar, regime de condicionamento previamente à infusão das células-tronco e elevado período para recuperação medular. Especificamente no TCTH alogênico, o mais indicado e realizado para crianças, existe alto risco de complicações e hospitalizações recorrentes face à condição altamente imunossupressora e outros fatores de risco como DECH, tratamento imunossupressor, longa duração da neutropenia e longo tempo para pega do enxerto (KUHNEN; BORENSTEIN, 2016; YASAR; AKIN, 2016; YEMISEN et al., 2016).

Nesse ínterim, praticamente todos os órgãos podem ser afetados durante o tratamento, podendo levar a endocrinopatias, complicações cardiopulmonares, distúrbios musculoesqueléticos e neoplasias secundárias (LAWITSCHKA; PETERS, 2018).

Os órgãos acometidos pelo TCTH, em crianças, pontuados por estudo prévio com enfoque após a alta hospitalar incluem, principalmente, pele, intestino, pulmão, fígado e coração. As intercorrências encontradas vão desde as menos severas, como náuseas, até as mais sérias, como DECH. Por isso, no TCTH, deve-se monitorar o desenvolvimento de complicações, sendo possíveis as infecciosas, hidroeletrolíticas, medicamentosas, nutricionais, de transfusão sanguínea, falência de órgãos, aplasia, entre outras, além de questões emocionais associadas à terapêutica (RODRIGUES, 2015; KUHNEN; BORENSTEIN, 2016).

Cabe destacar que as complicações no pós-TCTH são responsáveis pelas altas taxas de morbidade e mortalidade do procedimento, sendo as causas de morte choque séptico, sepse, falência de múltiplos órgãos, infecção pulmonar, neutropenia febril, insuficiência respiratória, DECH, progressão da doença, infecção, doença

veno-oclusiva e distúrbio linfoproliferativo (NGUYEN et al., 2015; AZEVEDO et al., 2016; AZEVEDO et al., 2018).

As complicações no pós-transplante são divididas em precoces e tardias, sendo as primeiras aquelas que ocorrem até os 100 dias e as últimas, as que ocorrem após esse período. Dentre as precoces, estão infecções causadas por vírus, bactérias e fungos, cistite hemorrágica, Doença Veno-Oclusiva Hepática (DVOH), falha de enxertia, complicações em vias respiratórias superiores, DECH, insuficiência renal, diarreia, hepatite, náuseas, vômitos, anorexia, dor abdominal, mucosite, infecções intestinais, entre outras (VOLTARELLI; PASQUINI; ORTEGA, 2010; TRAJKOVSKA et al., 2017).

As tardias incluem DECH, catarata, hipertensão arterial, arritmia, bronquiolite obliterante, cirrose hepática, nefropatia, osteoporose, artrite, alterações hormonais, disfunções endócrinas, disfunção urinária e renal, diabetes, infertilidade, neoplasias secundárias, entre outras. Existem, ainda, complicações que são consideradas emergência no TCTH, relacionadas à passagem do cateter central, o pneumotórax, hemotórax, hidrotórax, punção arterial acidental, trombose do cateter, infecção relacionada a cateter, sepse grave e choque séptico (VOLTARELLI; PASQUINI; ORTEGA, 2010; TRAJKOVSKA et al., 2017).

O presente estudo se atém às principais complicações precoces, ou seja, até 100 dias do TCTH, que foram encontradas em crianças submetidas ao TCTH, sendo estas descritas a seguir.

Após a alta hospitalar, crianças com até 12 anos incompletos, submetidas ao TCTH alogênico, foram avaliadas quanto aos sintomas apresentados durante o cuidado ambulatorial, ou seja, cerca de 100 dias pós-transplante. As intercorrências mais comuns foram dor, tosse, coriza, febre, vômito, diarreia, xerose, infecção viral, náusea, *rash* cutâneo, prurido corporal, inapetência, DECH, alterações hepáticas, neutropenia e plaquetopenia (RODRIGUES, 2015). As intercorrências mais comuns e ou mais graves, serão discorridas na sequência.

A DECH é considerada a principal e mais grave complicação, sendo definida como um processo patológico mediado por células T doadoras, ativadas por aloantígenos do hospedeiro, que atacam tecidos normais, principalmente pele, intestino e fígado do hospedeiro (LI; SYKES, 2012; CHAO et al., 2017).

Pacientes com DECH têm risco elevado de desenvolvimento de outras condições graves (LAWITSCHKA; PETERS, 2018). Considerando a seriedade

dessa complicação, bem como a necessidade de avaliação diária quanto ao aparecimento de sinais e sintomas alusivos, a mesma foi avaliada em crianças transplantadas, havendo o acometimento de 26,8%, com comprometimento de pele (11,6%), boca (2,9%) e intestino (2,2%). Das crianças, 10,9% desenvolveram DECH em mais de um órgão (RODRIGUES, 2015). Tal resultado assinala a necessidade de avaliação da função dos órgãos que podem ser mais acometidos pela complicação.

Náuseas e vômitos, encontrados no estudo supracitado na frequência de 35,5% e 46,4%, respectivamente, também são complicações comuns após a quimioterapia e TCTH, afetando o bem-estar dos pacientes, com a necessidade de administrar antieméticos preventivos e terapêuticos (NAKAGAKI et al., 2017; RODRIGUES, 2015). Além do desconforto, essas complicações podem comprometer a ingesta alimentar e levar a desequilíbros hidroeletrolíticos, sendo, portanto, determinantes sua identificação e tratamento.

A neutropenia febril também é um dos efeitos esperados no pós-transplante. Nestas situações, a instituição de terapia com antibióticos endovenosos, detectada em 68,1% de crianças transplantadas após a alta hospitalar e, por vezes, a reinternação faz-se necessária para tratamento e acompanhamento. Sua frequência em crianças transplantadas somou 23,9%, carecendo de medidas e cuidados a serem desenvolvidos pela equipe, mas também pelo paciente e cuidador no ambiente domiciliar, tais como a higiene de mãos e o isolamento social (RODRIGUES, 2015; WATTIER et al., 2017).

No que cabe às infecções por bactérias e fungos, estas representam preocupação no TCTH, sendo o desenvolvimento de resistência bacteriana um dos aspectos de maior relevância (WATTIER et al., 2017). A frequência de infecções bacterianas em crianças transplantadas foi de 12,3% e fúngica 15,9%. A colonização por microrganismos multirresistentes, que também é fator de risco para infecção, foi encontrada na frequência de 26,1% (RODRIGUES, 2015), assinalando a importância da prevenção de colonizações e infecções cruzadas.

Os microrganismos possíveis, que foram isolados em hemoculturas em outro estudo, são diversos, como gram-positivos (58%) (estafilococo coagulase negativo, estreptococos spp, estafilococos *aureus*, entre outros), gram-negativos (38,3%) (*Acinetobacter baumannii, estenotrophomonas maltophilia, Escherichia coli*, entre

outros) e fungos (3,7%) (*Candida parapsilosis, Candida tropicalis*, entre outros) (YEMISEN et al., 2016).

O uso de cateter central, evidenciado em 98,6% de crianças transplantadas, pode trazer maiores riscos de infecção. Contudo, o dispositivo é imperativo para que o TCTH aconteça. O uso de mais de um cateter central foi encontrado em 22,5% das crianças, apontando a correta manipulação do cateter como importante ação no controle de infecção. A condição de neutropenia, que muitas vezes persiste após a alta hospitalar, é mais um fator de risco para infecção, elevando as chances de perda do cateter, evento encontrado em 3,6% das crianças transplantadas (RODRIGUES, 2015).

As infecções causadas por vírus também são complicações graves, com risco de morte, sendo os vírus mais comuns: *Epstein-Barr*, Citomegalovírus, Adenovírus, Herpes Vírus e BK Vírus (TZANNOU et al., 2017). Crianças submetidas ao TCTH também foram avaliadas quanto à infecção viral, uma vez que ela representa uma das principais causas de morte pós-transplante, incidindo sobre 37%. A ocorrência desse tipo de infecção foi compatível com o uso de antivirais, que somou 51,4% nas crianças (RODRIGUES, 2015).

Dentre as infecções, a viral foi a que somou maior percentual, o que aponta a indigência de medidas preventivas e terapêuticas adequadas a esta população e a este tipo de infecção. Um dos principais sintomas de infecções virais é a febre. Assim, aponta-se a relevância da avaliação e acompanhamento da temperatura corporal em pacientes transplantados, tanto em hospital como em domicílio. Infecções respiratórias, virais, também podem levar a sintomas como tosse e coriza, encontrados em 57,2% e 47,1% das crianças transplantadas, em sequência (RODRIGUES, 2015).

No que se refere à febre, esta foi responsável por 23,9% dentre as causas de reinternação hospitalar de crianças transplantadas (RODRIGUES, 2015). Além do risco à recuperação que a febre assinala, uma vez que o paciente segue com comprometimento da função medular, tem-se a elevação dos custos em saúde decorrentes da necessidade de reinternação e uso de antibióticos, bem como impactos sociais e emocionais para a criança e família.

Outra complicação frequente decorrente do preparo para o TCTH é a mucosite, que está associada a risco de infecção e, por vezes, necessidade de uso de Nutrição Parenteral Total (NPT) e de analgesia (YOUNG; MANSFIELD;

MANDOZA, 2017; DONOHOE et al., 2018; SAMPAIO et al., 2019). Trata-se de uma complicação muito comum no pós-transplante, com taxa de ocorrência de 92,8% em crianças transplantadas, sendo o grau mais frequentemente encontrado o III, com 37%, seguido do II e I grau, com 26,1% e 22,5%, respectivamente (RODRIGUES, 2015).

No que se refere à mucosite, cuidados de suporte, bem como tratamento dos sintomas são necessários, uma vez que a ela se associa o risco de bacteremia, viremia ou fungemia, além do risco de aumento do tempo de internação hospitalar e piora da qualidade de vida (DONOHOE et al., 2018; NGUYEN et al., 2015). Dentre outras consequências da mucosite, o comprometimento alimentar pode agravar a recuperação de crianças transplantadas quando comparadas aos adultos, pois a perda de peso possui maior impacto na primeira população. Peso abaixo do ideal para a idade foi uma condição encontrada em crianças transplantadas, com necessidade de uso de dispositivos nasoenterais em 11,6% (RODRIGUES, 2015).

A cistite hemorrágica, que resulta da toxicidade do condicionamento ou da infecção por vírus, possui fatores de risco, como idade inferior a 20 anos, sexo masculino, condicionamento mieloablativo incluindo ciclofosfamida, incompatibilidades no HLA e DECH aguda, afetando a qualidade de vida (LUNDE et al., 2015; MO et al., 2018). Esses fatores de risco foram encontrados em crianças submetidas ao TCTH nas seguintes frequências: 66,7% do sexo masculino, 48,6% receberam condicionamento mieloablativo, 30,4% receberam transplante com incompatibilidades no HLA e 26,8% desenvolveram DECH (RODRIGUES, 2015).

Dentre os sintomas causados pela cistite hemorrágica estão hematúria e disúria, os quais foram responsáveis por 2,9% de reinternações hospitalares de crianças transplantadas, de um total de 34,8% (RODRIGUES, 2015). Nota-se que, em muitas situações, há o tratamento ambulatorial dessa complicação, o que exige monitoramento da evolução do paciente, especialmente em populações com fatores de risco.

Além de crianças, pacientes adultos submetidos ao TCTH foram avaliados em estudos, havendo diversidade de sintomas decorrentes do tratamento pós-transplante e do uso de imunossupressores, com comprometimento da qualidade de vida. Os sintomas apresentados foram diarreia, constipação, diminuição da função sexual, perda de cabelo, perda do paladar, tontura, prurido, dor de cabeça, dor óssea, dor nas pernas, mialgia, distúrbio do sono, dificuldade na concentração,

náusea e vômito. Também foram encontrados sintomas de ordem neurológica, psicológica e psicossocial, como dificuldade de participar de atividades sociais, solidão, comprometimento do aprendizado e das relações sociais, preocupação em lidar com os efeitos colaterais do tratamento e o uso de medicamentos após a alta hospitalar (YASAR; AKIN, 2016; LAWITSCHKA; PETERS, 2018).

Apesar de os estudos supracitados terem sido conduzidos com pacientes adultos, quando se trata de crianças, além dos sintomas físicos, os psicológicos também podem ser encontrados, estendendo-se estes ao cuidador e família. Pontua-se que, além de prejuízos físicos, existem prejuízos sociais associados ao procedimento, como anos de vida dedicados ao tratamento, interrupção da rotina escolar e deslocamento do domicílio (RODRIGUES, 2015).

O que se quer destacar, diante das intercorrências e complicações encontradas, é que o procedimento de TCTH não se limita à infusão das células-tronco, mas abrange longo período de risco, em que deve haver a identificação e o controle de condições que podem comprometer a recuperação do paciente.

O conhecimento das complicações específicas do TCTH por uma equipe multidisciplinar é crucial para reconhecer e iniciar ações de cuidado. Da mesma forma, a identificação e o desenvolvimento precoce de estratégias de intervenção podem reduzir as consequências, a longo prazo, de efeitos tardios após o transplante (LAWITSCHKA; PETERS, 2018).

A seguir, abordam-se as principais características do cuidado de enfermagem desenvolvido no TCTH.

2.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA TRANSPLANTADA

O cuidado de enfermagem contribui para a recuperação do paciente, juntamente com as ações dos demais membros da equipe de saúde. Em especial, no TCTH, as limitações associadas à terapêutica, bem como a elevada morbidade e mortalidade, exigem que o cuidado seja qualificado.

No TCTH, muitas atividades são privativas do enfermeiro, as quais incluem administração de quimioterápicos, hemocomponentes e nutrição parenteral total; realização de curativo em cateteres centrais; punção de cateter central totalmente implantado; sondagens nasogástrica e vesical, ações relacionadas à assistência (BRASIL, 2014a; BRASIL, 2014b; BRASIL, 2016a).

Somadas às atividades assistenciais, ao enfermeiro cabe também as gerenciais, garantindo a implementação do cuidado a um paciente dotado de necessidades e com perfil de vulnerabilidade, tanto por ser criança como por ser imunodeprimido. Nesse sentido, os cuidados de enfermagem incluem triagem, prevenção, acompanhamento, tratamento, avaliação, suprimento das necessidades do transplantado, pesquisa, educação e coordenação de cuidados (LIMA; BERNARDINO, 2014; TORUNER; ALTAY, 2018). Ressalta-se ainda o papel educativo do enfermeiro, muito presente no cuidado em TCTH, especialmente após a alta hospitalar.

Na assistência em TCTH, também deve haver a integração com diversos setores, como serviços de exames diagnósticos (raio x, tomografia), serviço de radioterapia, serviço de aférese, centro cirúrgico, unidade de internação, ambulatório e domicílio (THOMSON et al., 2015). No que cabe a essa integração, a demanda de cuidados para os enfermeiros estende-se ao encaminhamento e comunicação com tais serviços a fim de possibilitar a continuidade do cuidado.

Das atividades mencionadas, as de cuidado, ou assistenciais, são as predominantes aos enfermeiros no TCTH (LIMA; BERNARDINO, 2014). Dessa forma, diversas são as oportunidades de implementação de um cuidado integral, incluindo aspectos físicos, psicológicos e sociais, pois um afeta o outro, uma vez que estão inter-relacionados e o indivíduo é um todo, conforme advoga Wanda Horta.

Somado a isso, é importante ter em mente que o processo do TCTH e as terapias podem afetar qualquer sistema do corpo, exigindo cuidados de enfermagem proficientes e priorizados. Para tanto, o conhecimento e a competência nos regimes de condicionamento pré-transplante, o processo de infusão das células-tronco, o cuidado após a alta hospitalar e o tempo de possíveis efeitos adversos e complicações são necessários para cuidar do paciente transplantado (KOLINS et al., 2011; LAWITSCHKA; PETERS, 2018).

Também por isso, o cenário do TCTH requer dos profissionais conhecimentos específicos na área, além da aquisição de novos conhecimentos para uma prática interdisciplinar (AZEVEDO et al., 2016).

A complexidade das atividades de enfermagem em TCTH perpassa a fase de preparação para o transplante, infusão de células-tronco propriamente dita e pós-transplante, sendo este último o período em que se concentra o presente estudo. A condição clínica instável do paciente também é pontuada como um agravante no

cuidado realizado pela enfermagem, sendo sua necessidade de cuidado similar à de um paciente de UTI (SILVA et al., 2015a).

Além disso, as atividades se desenvolvem em três ambientes de cuidado, a saber: o hospitalar, quando o paciente permanece internado em uma unidade de TMO; o ambulatorial, no qual o paciente segue em atendimento hospitalar temporário, mas retorna ao seu domicílio diariamente após o término do cuidado; e o domiciliar, no qual paciente e seu cuidador tornam-se importantes atores no cuidado, especialmente quando o paciente é uma criança, uma vez que não há a supervisão direta da equipe de saúde quanto aos cuidados realizados.

Nas três esferas, acontece a transição do cuidado, caracterizada por ser um processo complexo e que exige preparação do paciente e cuidador para este momento. Para tanto, deve haver um enfermeiro capacitado para a realização desse preparo (THOMSON et al., 2015; GOMES, 2016).

Na primeira fase, ou seja, no ambiente hospitalar, quando o paciente permanece internado por cerca de 30 dias, as atividades desenvolvidas por enfermeiros se dividem em cuidados de manutenção da vida (cuidados com o ambiente, autocuidado), cuidados técnicos gerais (proteção do paciente, cuidados com terapia medicamentosa, verificação de dados do paciente, cuidados relacionados a procedimentos, Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), entre outros), cuidados técnicos especializados (cuidados com o cateter de Hickman, cuidados com a terapia intravenosa, cuidados relacionados a procedimentos, entre outros) (LIMA; BERNARDINO, 2014).

Dentre as atividades básicas de enfermagem realizadas no TCTH, segundo divisão em categorias do *Nursing Activities Score* (NAS), que são as que demandam maior tempo de cuidado pelos enfermeiros, estudos descrevem: monitorização e controles; investigações laboratoriais; medicação; procedimentos de higiene; cuidados com drenos; mobilização e posicionamento; suporte e cuidados aos familiares e pacientes; registro das condições do paciente e da assistência prestada; tarefas administrativas e gerenciais. Atividades de suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico e metabólico também foram incluídas nas atividades (SILVA et al., 2015a; CANESI et al., 2019).

No que se refere ao ambiente ambulatorial, os cuidados de enfermagem desenvolvidos incluem: admissão do paciente, verificação de sinais vitais, coleta e avaliação de exames laboratoriais, administração de medicamentos e

hemocomponentes, realização de curativo e manutenção de cateteres venosos centrais, encaminhamento a serviços de exames complementares, entre outros. Ressalta-se ainda o papel educativo do enfermeiro, uma vez que orienta e avalia cuidados a serem realizados no domicílio, seja na internação ou em ambulatório.

O ambiente de cuidado ambulatorial possui interseção com o cuidado domiciliar, o que torna esta fase crítica, pois acontecerá a transição e adaptação ao cuidado, bem como a integração das atividades desenvolvidas pela equipe e pela criança/cuidador. Lembrando que a adequada realização de cuidados após a alta hospitalar pode reduzir o desenvolvimento de complicações e evitar reinternações (ZATONI et al., 2017).

Os cuidados a serem desenvolvidos no domicílio devem ser orientados pelos enfermeiros, porém realizados pelo paciente e seu cuidador. Estes incluem: higiene do local onde a criança irá permanecer (incluindo piso, teto, paredes, banheiro, entre outros); higiene da roupa de cama e vestuário; cuidados com exposição solar (uso de filtro solar, uso de roupas de mangas longas e guarda-chuvas); uso de máscara pela criança; restrição de visitas e locais aglomerados; evitar contato com crianças em idade vacinal; recomendações quanto ao banho da criança; cuidados com o cateter venoso central (fechamento dos *clamps*, curativo e frequência de manutenção); administração de medicamentos por via oral; cuidados com a alimentação; retorno ao ambulatório ou unidade de internação em situações de intercorrências (ZATONI, 2016; GOMES, 2016; LIMA, 2018).

Outros cuidados orientados são controle da temperatura corporal, atenção ao aparecimento de novos ou progressão de sinais e sintomas existentes e administração de dieta enteral (quando necessário).

Em todos os ambientes de cuidado mencionados, além das especificidades da criança no que cabe ao cuidado de enfermagem, no pós-transplante pediátrico desenvolvido pela equipe de saúde, deve ser incluído um membro da família como uma estratégia de enfrentamento de complicações a longo prazo (LAWITSCHKA; PETERS, 2018).

Além disso, o cuidado à criança submetida ao TCTH possui peculiaridades, as quais estão relacionadas à maior dependência de um cuidador, restrição na compreensão das necessidades de cuidado e também ao processo educativo diante das condições de saúde e restrições que devem ser seguidas (GOMES, 2016). Por isso, compreende-se esse cuidado à criança como um desafio.

Não apenas necessidades físicas, estudo pontua a relevância de se dispensar cuidados de ordem psicológica a pacientes transplantados, tais como a transmissão de empatia, segurança e encorajamento durante o tratamento. Ressalta-se a importância da relação de confiança com o paciente no tratamento, pois pacientes que receberam apoio estiveram mais satisfeitos com a enfermagem, com o tratamento e com os cuidados (YASAR; AKIN, 2016). Aponta-se ainda que o apoio emocional realizado pelo cuidador da criança transplantada é um cuidado importante (GOMES et al., 2019).

Cabe destacar que o enfermeiro é um ser humano que cuida de outro, com capacitação científica, mas também com empatia e generosidade para o cuidado. Dessa forma, apresenta-se engajado no cuidado ao ser humano, realizando atividades além de sua obrigação, conforme pontua Horta (2011).

Pensando no cuidado à criança, esse precisa estar centrado na família, considerando não apenas as necessidades físicas da criança e sua família, mas também necessidades emocionais e sociais. O cuidado baseado em tecnologias, como a internet, também permite o alcance de resultados positivos, assim como o desenvolvimento de programas que auxiliem no enfrentamento do tratamento. Pontua-se, ainda, a necessidade de atenção primária à criança, especialização do enfermeiro, cuidado domiciliar aos sobreviventes e o uso de abordagens não farmacológicas no cuidado, como a musicoterapia (TORUNER; ALTAY, 2018).

Na sequência, abordam-se conceitos, características e benefícios do uso de protocolos de cuidados.

2.3 PROTOCOLOS DE CUIDADOS

Um protocolo descreve uma determinada situação de cuidado, com definições da operacionalização sobre a ação, quem a executa e de que forma ela acontece. Assim, inclui diversidade de procedimentos, tais como ações de cuidado e ou tratamento, no aspecto físico, emocional, social, além de ações educativas. Pode envolver ainda a atuação de outros profissionais que compõem a equipe multiprofissional (PIMENTA et al., 2017).

Compreende-se, no desenvolvimento deste estudo, que o protocolo de cuidados é uma tecnologia e uma ferramenta para o cuidado. Dessa forma, vem corroborar para a qualidade do cuidado, a segurança do paciente e potencializa os

resultados do TCTH. Ao se sustentar em um referencial teórico, e também metodológico, que serão apresentados com minúcias nos próximos capítulos, previu-se que ele fosse capaz de atender a diferentes interfaces de necessidades de saúde apresentadas por crianças transplantadas, seja no contexto hospitalar ou domiciliar.

No que cabe ao TCTH, estudo aponta variação na prática de enfermagem, mesmo com diretrizes amplamente divulgadas, sendo necessário refinamento na prática atualmente realizada a fim de que a qualidade nos cuidados seja mantida ao paciente e família (BEVANS et al., 2009).

Ressalta-se que o conhecimento de evidências científicas atualizadas é o que impacta a prática. Contudo, mesmo com evidências disponíveis, ainda têm sido encontradas divergências entre a prática clínica e a prática baseada em evidências em diversos cenários de saúde (BEVANS et al., 2009; BRASIL, 2009). Como uma tentativa de resolução desse problema, a disseminação de evidências deve ocorrer, visualizando-se nos protocolos de cuidados um instrumento para tal.

A assistência de enfermagem sem padronização ou sustentação teórica pode ocasionar imperícia, negligência ou imprudência, causando danos aos pacientes e conflitos éticos para os profissionais (BRASIL, 2017c). Dessa forma, a construção de um protocolo de cuidados também contribui com redução de riscos assistenciais, sistematização do cuidado, otimização de recursos e custos, disseminação do conhecimento, desenvolvimento e avaliação de indicadores.

Percebe-se que os protocolos demonstram resultados promissores; contudo, sua construção exige o seguimento de determinadas normas, bem como inclusão das diversas categorias profissionais que realizam o cuidado ao paciente, a fim de reduzir insucessos em sua adesão, tendo em vista que haverá participação no desenvolvimento. Por isso, recomenda-se que o protocolo seja validado por quem o utilizará, garantindo sua aceitação e uso pela equipe e pelo paciente, sendo este último quem receberá o cuidado (PAES, 2011; CALDAS, 2017).

A nível nacional, grande parte das diretrizes clínicas, sejam elas conjecturadas ou não como protocolos, envolvem aspectos ou instrumentos assistenciais e são construídas com o auxílio e ou consenso de especialistas (BRASIL, 2009). Além de estar relacionado à situação da prática clínica em TCTH, este protocolo também integra, em uma de suas fases, a participação de juízes

especialistas na área, corroborando as recomendações da literatura relacionada à construção de diretrizes e protocolos.

Aponta-se ainda que os protocolos devam ser acessíveis aos profissionais que os utilizarão, abarcando linguagem clara, facilidade de leitura, validade, confiabilidade, entre outros. A busca de evidências que comporão o protocolo, uma das etapas da construção, necessita estar bem definida, bem como a sua qualidade (PIMENTA et al., 2017). Para atender aos princípios na construção de protocolos, a busca de evidências, para este estudo, foi realizada por meio de uma revisão integrativa, que será abordada com mais detalhes na seção método.

Na construção de um protocolo, este deve ser sustentado pela prática baseada em evidências, a qual associa as melhores evidências científicas à experiência profissional, realidade institucional e preferências dos pacientes. Lembrando que a junção da melhor evidência ao conhecimento técnico e científico do profissional possibilita o desenvolvimento do processo de cuidar (PAES, 2011).

Outros aspectos também devem ser considerados na construção de um protocolo, como domínio de um objetivo, da população-alvo, quem realiza as ações, estratégia de busca na literatura e análise das evidências reunidas. Além disso, as intervenções instituídas nos protocolos assistenciais devem considerar a realidade local ou a instituição na qual se aplicará (PIMENTA et al., 2017; LEMOS; POVEDA; PENICHE, 2017).

Nota-se variabilidade nas metodologias de construção de protocolos, seja no aspecto da pesquisa, da avaliação de evidências, da formatação, da validação e até mesmo do uso de tais tecnologias (BRASIL, 2009). Frente a essa problemática, se propôs, no presente estudo, seguir um referencial metodológico na construção e validação do protocolo de cuidados, a fim de se alcançar a validade e a confiabilidade desta tecnologia.

Alguns critérios pontuados pela Organização Mundial da Saúde (PIMENTA et al., 2017) para avaliação e construção de protocolos de cuidados, e que foram contemplados por este estudo, são:

- Objetivo (situação e categorias de pacientes para os quais o protocolo foi organizado e grupo de profissionais que o implementará);
- Grupo de desenvolvimento (incluir profissionais especialistas e relevantes na área e usuários finais; incluir profissionais com experiência em metodologia científica, busca de evidências, análise crítica da literatura e de custo-efetividade);

- Evidências (dados sustentados cientificamente que respaldam as ações propostas);
- Indicador de resultado (síntese ou representação do que se deseja alcançar, fornecendo dados sobre uso, eficácia e efetividade de uma conduta/protocolo; os indicadores devem ser válidos e confiáveis);
- Validação pelos profissionais que utilizarão o protocolo (a fim de garantir aceitabilidade e utilização);
- Plano de implementação (previsão de treinamento aos profissionais que utilizarão o protocolo; divulgação do mesmo).

Em relação à utilização do protocolo, almeja-se que tanto profissionais com reduzida experiência ou muito experientes possam se beneficiar do seu uso. No entanto, tal utilização deve ser facilitada por meio de estratégias que permitam fácil acesso a esse recurso, por exemplo, o uso informatizado (CALDAS, 2017). Pensou-se, inicialmente, num protocolo de cuidados na versão impressa para que seja utilizado por enfermeiros de TCTH, com posterior utilização na versão informatizada, bem como vinculação a sistemas hospitalares.

A seguir, aborda-se o referencial teórico escolhido para sustentação deste estudo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será discorrida a Teoria das Necessidades Humanas Básicas (TNHB) de Wanda de Aguiar Horta, visando à fundamentação para a construção do protocolo de cuidados no TCTH. A escolha de uma teoria para sustentar o protocolo contribui para a sistematização do cuidado de enfermagem em qualquer cenário (RODRIGUES; MARIA, 2009).

Em seguida, aborda-se a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, que também integra o referencial para a construção do protocolo de cuidados.

3.1 TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

A escolha do referencial da TNHB vai ao encontro de uma base histórica construída pelo hospital onde se desenvolveu esta pesquisa. Trata-se de um hospital universitário, vinculado a uma das universidades mais antigas do país, no qual a criação do curso de enfermagem data de 1974, tendo Wanda de Aguiar Horta como grande incentivadora da construção de um curso de enfermagem no Paraná e disseminadora das teorias de enfermagem. Nessa perspectiva, sua base teórica influenciou e influencia o cuidado de enfermagem na referida instituição (PERNA, 2013).

Ao utilizar uma teoria, a enfermagem tem como objetivos sustentar a prática de seus cuidados, avaliar a saúde, problemas, respostas e recursos das pessoas, colaborando com a decisão do cuidado de enfermagem mais adequado; planejar, implementar e avaliar o cuidado de enfermagem; capacitar pessoas para que desenvolvam o autocuidado; gerenciar os cuidados de saúde dos demais profissionais envolvidos; e contribuir com a manutenção de um ambiente em saúde (AFFARA; OGUISSO, 1995), ações estas pretendidas com este estudo.

Uma teoria é formada por conceitos e pela relação entre estes, também chamada de proposição, e possui impacto sobre a prática e a pesquisa, uma vez que a prática se sustenta na teoria e é confirmada por meio da pesquisa, caracterizando sua natureza cíclica. Dessa forma, uma teoria direciona a prática, corroborando a identificação de necessidades do cliente pela enfermeira (GEORGE et al., 2000; McEWEN; WILLS, 2016).

Dentre as diferentes teorias, aquelas voltadas às necessidades ou problemas têm como objetivo a correção dos mesmos. Nessas, inclui-se a TNHB, a qual destaca fenômenos universais, como a homeostase, ou seja, o ser humano interage com o meio no qual vive visando adaptações que o mantenham em equilíbrio. Assim, a dinamicidade do universo pode gerar alterações nos estados de equilíbrio e desequilíbrio (GEORGE et al., 2000). Tais situações, de equilíbrio e desequilíbrio, apresentam-se como situações comunais no TCTH.

Ressalta-se que a TNHB, que é da linha positivista, defende o ser humano como biopsicossocial e busca atender necessidades de cuidados de enfermagem, coadunando com a prática baseada em evidências (McEWEN; WILLS, 2016).

A TNHB surgiu como uma necessidade de uma teoria que pudesse esclarecer a natureza da enfermagem, a sua área específica de exercício, assim como seu método científico (HORTA, 1979). Para tanto, na enfermagem, existem três seres: Ser-Enfermeiro, Ser-Cliente ou Paciente e Ser-Enfermagem. O Ser-Enfermeiro é um ser humano, considerado sob todas as suas extensões, pontos fortes e limites, assim como frustações, estando preparado para o futuro e a vida, e engajado no compromisso adotado com a enfermagem (HORTA, 2011).

Esse Ser-Enfermeiro possui bagagem de conhecimentos e habilidades aprovados pela sociedade, cabendo-lhe o direito de cuidar de outros seres humanos, ou seja, é gente que cuida de gente. Assim, este ser sozinho não exerce enfermagem, a não ser consigo mesmo (HORTA, 2011).

No TCTH, como há longo período de permanência do paciente junto ao serviço e equipe de saúde, e face à modificação da rotina de vida em todos os seus aspectos (físicos, sociais, profissionais, emocionais), dificilmente não haverá o envolvimento com o paciente. Dessa forma, é natural o engajamento profissional, com a característica de o enfermeiro realizar além de suas funções obrigatórias.

Quanto ao Ser-Cliente ou Paciente, este inclui o indivíduo, família ou comunidade, caracterizando-se como seres humanos que necessitam dos cuidados de outros seres humanos, seja no ciclo de vida ou de saúde-doença (HORTA, 2011). Na perspectiva do cuidado à criança, sempre haverá a presença do cuidador e família. Dessa forma, esses últimos estão intrinsecamente envolvidos neste processo.

Para que exista o Ser-Enfermagem é fundamental que exista o outro ser humano, ou seja, o Ser-Cliente ou Ser-Paciente. É da junção e interação entre o

Ser-Enfermeiro e o Ser-Cliente ou Paciente que se faz presente o Ser-Enfermagem, que possui como objeto o atendimento das necessidades humanas básicas (HORTA, 2011).

O Ser-Enfermeiro se faz presente quando uma ação de enfermagem se torna necessária, atuando tanto no que é rotineiro quanto no que não é. Para alcançar a plena ação, o Ser-Enfermeiro subtranscende e pode chegar a níveis superiores do Ser-Enfermagem. O Ser-Enfermeiro, ao estar comprometido, engajado e compartilhar com o ser humano cuidado a experiência decorrente de cada momento, demonstra estar indo além da obrigação e transcendendo o Ser-Enfermagem (HORTA, 2011).

Ao se envolver com cada ser humano, o momento se torna o mais importante de sua profissão, promovendo calor humano. Até mesmo em situação de morte, o Ser-Enfermeiro ajuda o outro a evoluir e autotranscender na transposição para uma outra vida, oferecendo suporte e tornando-se uma experiência singular (HORTA, 2011). A descrição desses três seres caracteriza a TNHB.

Além da homeostase, ou hemodinâmica, tida como a lei do equilíbrio, a TNHB também associa outros dois fenômenos do universo: lei da adaptação e lei do holismo. A lei do equilíbrio pontua que o universo como um todo é mantido por processos de equilíbrio dinâmico entre os seres; a lei da adaptação descreve que todos os seres universais possuem relação com o meio externo de ajustar-se e manter-se em equilíbrio; e a lei do holismo considera o universo, o ser humano, a célula como um todo, sendo que este todo não se resume à soma das partes (HORTA, 1979, 2011).

A teoria da motivação humana, que fundamentou a TNHB, de Abraham Maslow, traz uma classificação hierárquica das necessidades humanas básicas, estando expostas em uma pirâmide de importância, comuns a todo ser humano. Tais necessidades movem o comportamento humano no sentido de satisfazê-las, as quais são: necessidades básicas ou fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades de amor e/ou sociais, necessidades de estima e necessidades de autorrealização (REGIS; PORTO, 2011; HORTA, 1979, 2011). Tais necessidades são evidenciadas no paciente transplantado, uma vez que o tratamento é complexo, duradouro e com risco de morte.

Nas necessidades fisiológicas, também chamadas de primárias, estão incluídas aquelas que são essenciais à sobrevivência do indivíduo, tais como

hidratação, alimentação, descanso, atividade física e abrigo. Tais necessidades encontram-se no nível mais baixo da hierarquia e requerem atendimento contínuo (TADIN et al., 2005). Além disso, representam a maioria nos diversos contextos de saúde e doença, não sendo diferente no TCTH, pois são as primeiras a serem afetadas.

Nas necessidades de segurança, estão estrutura física, materiais, salário e lazer. Nas necessidades sociais, estão participação e relacionamento. Nas necessidades de autoestima, estão autonomia e reconhecimento. Nas necessidades de autorrealização, estão os sentimentos (TADIN et al., 2005; REGIS; PORTO, 2011).

Na enfermagem, utiliza-se a classificação de João Mohana, a saber: necessidades de nível psicobiológico, psicossocial e psicoespiritual, sendo os dois primeiros níveis comuns a todo ser vivo, e o último nível restrito ao ser humano. Todas essas necessidades estão inter-relacionadas e compõem o todo, ou seja, o ser humano (HORTA, 2011). A seguir, estão as necessidades humanas descritas conforme João Mohana.

QUADRO 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS POR JOÃO MOHANA. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

Necessidades psicobiológicas	**Necessidades psicossociais**	**Necessidades psicoespirituais**
- Oxigenação - Hidratação - Nutrição - Eliminação - Sono e repouso - Exercício e atividades físicas - Sexualidade - Abrigo - Mecânica corporal - Motilidade - Cuidado corporal - Integridade cutaneomucosa - Integridade física - Regulação: térmica, hormonal, neurológica, hidrossalina, eletrolítica, imunológica, crescimento celular, vascular - Locomoção	- Segurança - Amor - Liberdade - Comunicação - Criatividade - Aprendizagem (educação à saúde) - Sociabilidade - Recreação - Lazer - Espaço - Orientação no tempo e espaço - Aceitação - Autorrealização - Autoestima - Participação - Autoimagem - Atenção	- Religiosa ou teológica - Ética ou de filosofia de vida

FONTE: Adaptado de HORTA (2011).

Entende-se que as necessidades descritas conforme João Mohana coadunam com as esferas afetadas pelo TCTH. Portanto, a construção do protocolo

se baseou nessas três esferas e, por mais que possa haver predomínio das necessidades psicobiológicas, sabe-se que as demais também são afetadas.

Dentro da hierarquia, um indivíduo só buscará atender às necessidades do nível seguinte após satisfação daquelas que estão hierarquicamente abaixo. Além disso, nunca será alcançada a satisfação completa de uma necessidade, pois então acabaria a motivação do indivíduo. A motivação é entendida como um comportamento causado por necessidades internas, que é dirigido rumo a objetivos capazes de suprir essas necessidades (HORTA, 1979; TADIN et al., 2005).

Em relação às necessidades, o ser humano faz parte do universo, estando à mercê das leis que o regem. Ao estar em interação constante com o universo, a dinâmica deste gera alterações e mudanças nos estados de equilíbrio e desequilíbrio. Os desequilíbrios acarretam em necessidades, que precisam ser satisfeitas para restituir o equilíbrio. As necessidades prolongadas, ou seja, não atendidas ou atendidas de maneira inadequada, são causadoras de doenças (HORTA, 1979, 2011).

Compete à enfermagem, como integrante da equipe de saúde, manter o equilíbrio, prevenir e tratar desequilíbrios. Assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades humanas básicas é o objeto da enfermagem. Nesta teoria, ao manter o equilíbrio, ou seja, as necessidades humanas básicas satisfeitas, o ser humano alcança seu completo bem-estar e necessita da ajuda de um profissional qualificado para tal. Este profissional possui bagagem de conhecimentos e princípios científicos para atuar neste cuidado (HORTA, 1979, 2011). Partindo dessa premissa é que se planejou que enfermeiros especialistas participassem da construção do protocolo, pois são dotados de conhecimento científico e prático.

De maneira geral, as necessidades não se manifestam quando o corpo está em equilíbrio dinâmico, porém podem surgir e variar em intensidade conforme o desequilíbrio instalado. Tais necessidades, que são universais, podem ser aparentes, conscientes, verbalizadas ou não (HORTA, 2011).

As necessidades que existem são as mesmas para todos; contudo, há variações tanto na manifestação quanto no atendimento das mesmas de indivíduo a indivíduo. Além disso, as necessidades estão inter-relacionadas, passando por alterações, em maior ou menor grau, quando alguma delas se manifesta (HORTA, 1979, 2011).

Os problemas de enfermagem são definidos como ocorrências ou estados que surgem face ao desequilíbrio das necessidades básicas de uma pessoa, família ou comunidade, manifestos por sinais e sintomas, exigindo, nesse momento, a assistência de um profissional. Os problemas são latentes, universais, constantes, vitais, flexíveis, cíclicos, infinitos, dinâmicos, energéticos, peculiares e hierarquizados (HORTA, 1979, 2011). Compreende-se que os problemas de enfermagem, para este estudo, foram encontrados a partir de desequilíbrios apresentados por crianças transplantadas no período de pós-transplante imediato (RODRIGUES, 2015).

Quando a assistência de enfermagem se faz necessária, ela pode se efetivar de forma preventiva, curativa e de reabilitação. Além disso, a enfermagem necessita tornar o ser humano independente dessa assistência por meio do autocuidado, atuando em conjunto com outros profissionais da saúde, sendo este um dos conceitos da teoria (HORTA, 1979, 2011). O estímulo ao autocuidado é característico não apenas da teoria, mas também do pós-transplante, o que reforça a necessidade desse cuidado.

Faz parte dessa assistência prestada em momentos de necessidades não satisfeitas: realizar pelo ser humano o que ele não pode realizar sozinho, ou seja, assisti-lo; ajudar ou auxiliar quando este não puder realizar o autocuidado; orientar; ensinar; supervisionar e encaminhar a outros profissionais (HORTA, 1979, 2011).

Uma vez que este estudo se refere a cuidados de enfermagem, ao enfermeiro cabe realizar as ações supracitadas. Além disso, deve-se ter em mente que esse profissional necessita respeitar a individualidade humana, a unicidade e a autenticidade, considerando o ser humano e não a doença ou desequilíbrio, entendendo esse como parte de uma família e comunidade (HORTA, 1979, 2011).

Ao realizar o cuidado, as funções do enfermeiro podem ser divididas em área específica, área de interdependência ou comunicação e área social. A área específica se refere ao atendimento das necessidades básicas e ensino do autocuidado; a área de interdependência ou de colaboração se refere a manter, promover e restituir a saúde como um membro da equipe de saúde; e a área social se refere ao ensino, pesquisa, administração, responsabilidade legal e participação em associação de classe enquanto um profissional a serviço da sociedade (HORTA, 1979, 2011).

No TCTH, as ações do enfermeiro deverão contemplar a assistência em si, o estímulo e a preparação para o autocuidado. Entendendo a enfermagem como

ciência, envolve o conhecimento das necessidades humanas básicas, dos elementos que estão associados à sua manifestação e suprimento, bem como da assistência a ser realizada (HORTA, 2011).

Toda ciência necessita ter um ente concreto para descrever, explicar e predizer a respeito dele. O ente da enfermagem é a necessidade humana básica, a qual faz parte do ser humano (HORTA, 2011). Para suprimento dessa necessidade humana básica, torna-se necessária a implementação de um plano de cuidados.

Para Horta, o plano de cuidados para atendimento das necessidades humanas básicas deve ser implementado pela aplicação do processo de enfermagem, ou seja, o processo de enfermagem é a metodologia científica por meio da qual a enfermagem desenvolve suas ações (HORTA, 2011).

O processo de enfermagem é definido como a dinâmica de ações de forma sistematizada e inter-relacionada objetivando a realização da assistência ao ser humano. Suas seis etapas são dinâmicas e inter-relacionadas (HORTA, 2011).

A primeira etapa é o histórico de enfermagem, que é o roteiro sistematizado para levantamento de dados significativos, permitindo a identificação de problemas do ser humano pelo enfermeiro (HORTA, 2011). Tem-se o entendimento de que essa fase foi alcançada, para a construção do protocolo, mediante a identificação do perfil de intercorrências e complicações em estudo anterior (RODRIGUES, 2015), pois foi possível o levantamento dos principais problemas que necessitam ser resolvidos.

A segunda etapa, diagnóstico de enfermagem, se caracteriza pelos dados levantados na primeira etapa, analisados e avaliados, levando à identificação das necessidades humanas que necessitam ser atendidas. Nessa etapa o enfermeiro determina o grau de dependência, em natureza e extensão, do atendimento. Este grau de dependência pode ser total ou parcial, sendo que na primeira inclui-se o que a enfermagem faz pelo ser humano quando este não possui condições de realizar sozinho, e na segunda, a assistência se pauta nos termos ajuda, orientação, supervisão e encaminhamento (HORTA, 2011).

Para este estudo, a fim de estabelecer cuidados a constarem no protocolo, foi necessário pontuar os diagnósticos de enfermagem de acordo com as necessidades identificadas na etapa anterior, e a partir da CIPE®. Considerando que o diagnóstico é um título conferido pelo enfermeiro a uma decisão sobre um fenômeno que é o foco de intervenções de enfermagem (GARCIA; BARTZ;

COENEN, 2017), o uso de cateter venoso central e de sonda nasoenteral, por exemplo, que requerem cuidados, também foram tratados, neste estudo, como problemas de enfermagem.

A análise e avaliação dos diagnósticos levam à terceira etapa, plano assistencial, que é caracterizada pela deliberação global da assistência de enfermagem que o indivíduo necessita receber, uma vez que o diagnóstico foi estabelecido (HORTA, 2011). Na construção do protocolo, essa etapa contou com cuidados de enfermagem encontrados na literatura, cuidados de enfermagem construídos a partir da TNHB e da CIPE, e aqueles pontuados por enfermeiros especialistas em TCTH, para que os cuidados fossem, de fato, compatíveis com as necessidades.

A quarta etapa, plano de cuidados ou prescrição de enfermagem, é a implementação do plano de assistência, coordenando a atuação da equipe de enfermagem na realização de cuidados que sejam adequados ao suprimento das necessidades humanas básicas (HORTA, 2011).

Na quinta etapa, evolução de enfermagem, o plano de cuidados é avaliado de maneira contínua, permitindo o registro diário das alterações sucessivas que ocorrem com o ser humano durante a assistência de um profissional. Essa fase permite uma avaliação da resposta do indivíduo à assistência desenvolvida (HORTA, 2011).

A sexta e última fase é o prognóstico de enfermagem, caracterizado por uma estimação da capacidade humana em atender suas necessidades básicas afetadas após a realização do plano assistencial, avaliando os dados levantados na evolução de enfermagem (HORTA, 2011). Essa fase pode acontecer durante o desenvolvimento de todas as etapas anteriormente descritas, pois se entende que a avaliação da capacidade da criança e seu cuidador em atender suas necessidades deve ser permanente. Lembrando que erros podem ser corrigidos em qualquer uma das etapas, estando essas divididas apenas para fins didáticos (HORTA, 2011).

Na perspectiva da TNHB e de Wanda Horta, o protocolo é um instrumento para auxiliar a implementação do plano de cuidados de enfermagem no serviço em questão e está se coadunando com a SAE. Esta última é pontuada como prática obrigatória do enfermeiro, segundo a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem nº 358 de 2009, em todos os ambientes de cuidado em que ocorra o cuidado profissional de enfermagem (BRASIL, 2009).

A seguir, aborda-se a nomenclatura de enfermagem, que também serviu de referencial para a construção do protocolo.

3.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) é definida como uma terminologia padronizada, ou uma linguagem especial, que caracteriza a prática profissional de enfermagem. Pode ser entendida ainda como uma tecnologia de informação que permite o levantamento, armazenamento e análise de informações de enfermagem em múltiplos cenários de saúde, incluindo os mundiais (AFFARA; OGUISSO, 1995; SILVA; NÓBREGA; MACEDO, 2012).

Nas últimas décadas, tem havido preocupação com o uso de uma linguagem unificada na enfermagem, permitindo o acesso a dados da área nos diferentes sistemas de saúde. Sendo assim, o uso de terminologias é fundamental para planejamento de sistemas de informação que promovam a tomada de decisão clínica, bem como a prática baseada em evidências na enfermagem (NÓBREGA; GARCIA, 2009).

Da mesma forma, no TCTH, tem-se percebido a falta de uma nomenclatura, bem como de uma linguagem unificada da enfermagem. Por isso, a partir do entendimento de que essa tecnologia é aplicável a diversos contextos em saúde, bem como atua como um instrumento da prática profissional, é que se pensou em sua utilização no TCTH. Essa classificação é utilizada mundialmente, sendo reconhecida e validada (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

A CIPE® possui o benefício de promover a comunicação dos enfermeiros entre si, com outros profissionais da equipe de saúde e também com os gestores de políticas públicas de saúde, sendo uma expressão do grupo de enfermeiros (CUBAS; SILVA; ROSSO, 2010). Pretendeu-se que, para este estudo, seja a expressão de enfermeiros em TCTH.

Tal ferramenta possibilita o raciocínio clínico e o registro padronizado do cuidado realizado ao paciente durante a realização do processo de enfermagem, coadunando com Wanda Horta e sua teoria, com sua criação/primeira versão em 1996. Outros objetivos da CIPE® são estimular pesquisas na área de enfermagem e estimular a construção de informações que possam influenciar decisões políticas de

saúde. Ela inclui diagnósticos de enfermagem, tratamentos e resultados (AFFARA; OGUISSO, 1995; CUBAS; SILVA; ROSSO, 2010).

O ciclo de vida da CIPE® é firmado em três componentes: pesquisa e desenvolvimento; manutenção e operações; e disseminação e educação. A classificação pode ainda ser aplicada na assistência, na educação, na pesquisa e na gerência de enfermagem (GARCIA; NÓBREGA, 2013; GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017). Essa variabilidade em sua aplicação foi um dos motivadores em sua escolha para compor o protocolo de cuidados deste estudo. Além disso, as diferentes dimensões do trabalho do enfermeiro (assistência, educação, pesquisa e gerência) permeiam o TCTH.

Instrumentos como esse permitem identificar o que, por que, por quem, como e com quem deve ser feito, bem como os resultados esperados. Dessa forma, permite evidenciar os elementos da prática profissional de enfermagem, assim como expressar o que a enfermagem faz (intervenções de enfermagem) diante das necessidades de uma pessoa, família ou comunidade (diagnósticos de enfermagem) a fim de produzir resultados esperados (resultados sensíveis às intervenções de enfermagem) (MAZONI et al., 2010).

A criação da CIPE® surgiu de uma necessidade dos enfermeiros de dar nome a situações ou problemas com os quais a enfermagem lidava, já almejando uma linguagem padronizada, tanto em termos de promoção quanto de recuperação da saúde. Assim, o foco da CIPE® é a prática de enfermagem (CUBAS; SILVA; ROSSO, 2010), a qual possui extremo impacto na recuperação do paciente submetido ao TCTH.

A partir da CIPE®, a prática de enfermagem é entendida como um processo dinâmico, que pode sofrer mudanças, e que possui como elementos essenciais os fenômenos, as ações e os resultados de enfermagem. É também uma terminologia combinatória, pois conceitos simples (atômicos) se associam para gerar conceitos mais complexos (moleculares) (GARCIA; NÓBREGA, 2009; MAZONI et al., 2010).

A versão utilizada neste estudo foi a de 2017, a qual mantém o modelo de sete eixos: foco, julgamento, meios, ação, tempo, localização e cliente; a versão de 2020 também foi utilizada para atualização.

Quanto aos eixos, foco é definido como área de atenção importante para a enfermagem; julgamento é a opinião clínica relacionada ao foco da prática de enfermagem (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Meios é a forma ou método de realizar uma intervenção; ação é o processo intencional aplicado ou desempenhado por um cliente; tempo é o instante, momento, período, duração ou intervalo de uma ocorrência; localização é a orientação anatômica ou espacial de um diagnóstico ou intervenção; cliente é o indivíduo a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário de uma intervenção de enfermagem (GARCIA; NÓBREGA, 2009; GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

De sua composição fazem parte 1.915 conceitos pré-coordenados (que incluem diagnósticos/resultados de enfermagem e intervenções de enfermagem) e 2.401 conceitos primitivos (que incluem foco, julgamento, ação, localização, meios, tempo e cliente) (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

No que cabe ao diagnóstico de enfermagem, etapa que foi traçada, neste estudo, a partir das necessidades humanas afetadas (segundo Horta), é um nome dado a um evento, achado, situação ou outra condição de saúde que indicam a necessidade de atenção por parte do enfermeiro. Dessa forma, um diagnóstico pode ser expresso como um julgamento sobre um foco ou uma simples expressão de um achado clínico que representa um processo, estado, função, comportamento ou estrutura alterados observados em um indivíduo (SILVA; NÓBREGA; MACEDO, 2012).

Um exemplo de julgamento sobre um foco seria nutrição deficitária; um exemplo de achado clínico seria a náusea ou a dor. O foco pode ainda seguir pelo local em que ocorre (por exemplo, calcâneo esquerdo). Uma afirmativa diagnóstica de enfermagem pode ainda vir acompanhada de um potencial associado (risco de ou chance de), sendo o “risco” associado a um potencial de ocorrência de um diagnóstico negativo e “chance de” um potencial para ocorrência de um diagnóstico positivo (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Para este estudo, a partir da identificação de perfil de intercorrências e complicações (RODRIGUES, 2015), têm-se variedades de achados clínicos, os quais traduzem o foco que merece atenção pelo enfermeiro no cuidado a crianças transplantadas.

Uma afirmativa diagnóstica também pode vir acompanhada do sujeito da informação (por exemplo, estresse do cuidador) ou ainda ser qualificada por grau (leve, moderada, severa), curso clínico (súbito, agudo, crônico) e tempo (náusea matinal) (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017). Nessa perspectiva, entendeu-se que,

no TCTH, os sujeitos são crianças, cuidadores e família, bem como existem variados graus, cursos clínicos e tempos no que cabe às afirmativas diagnósticas.

Quanto à ação de enfermagem, que são atos intencionais realizados a um ou mais alvos por meio de ação, a afirmativa de uma ação de enfermagem deve englobar um descritor para a ação e um descritor alvo, minimamente, por exemplo, remover o curativo da ferida (a ação de remoção tem como alvo o curativo da ferida) (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

As afirmativas de ações de enfermagem também podem ser qualificadas por meios (por exemplo, alimentar com colher, sendo que o meio será a colher), via (exemplo, administrar insulina subcutânea, sendo que a via é subcutânea) e tempo (exemplo, administrar antieméticos antes das refeições, sendo que o tempo é o período anterior às refeições) (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Em termos de resultados de enfermagem, definido como um julgamento que identifica o alcance da alteração em um achado clínico/diagnóstico de enfermagem ou de resultados esperados, deve-se incluir mudança/ausência de mudança em um achado clínico observado antes e após uma ação de enfermagem, a medida ou estado do diagnóstico de enfermagem em pontos no tempo após uma intervenção de enfermagem, e o alcance ou progresso em relação a uma meta/resultado esperado antes e após uma intervenção de enfermagem (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Nessa perspectiva, a CIPE® tem sido utilizada como uma estratégia de implementação da SAE, pois possibilita a elaboração de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem (SILVA; NÓBREGA; MACEDO, 2012). À somatória da TNHB e CIPE®, neste estudo, buscou-se que o protocolo fosse capaz de abarcar cuidados para o suprimento das necessidades da criança transplantada, que poderiam não ser encontrados somente na literatura, além de possibilitar que a experiência de enfermeiros especialistas pudesse ser incluída.

Os diagnósticos e intervenções de enfermagem construídos com o auxílio da CIPE® (versão 2017) foram divididos em psicobiológicos, psicossociais e psicoespirituais. Dessa forma, o modelo de Wanda Horta permitiu nortear a identificação de diagnósticos de enfermagem, a partir das necessidades humanas básicas, sendo, posteriormente, apontadas as intervenções/cuidados necessários para seu atendimento.

Ressalta-se que o uso da CIPE® deve ser estimulado na prática diária dos enfermeiros, tanto nas instituições de saúde como nas de ensino, a fim de dar suporte às novas necessidades da profissão e servir de fundamentação para a tomada de decisão clínica. Sua utilização contribui para a autonomia do enfermeiro no julgamento de necessidades humanas da pessoa, família e ou comunidade e para a avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem (GARCIA; NÓBREGA, 2009; CUBAS; SILVA; ROSSO, 2010).

A seguir, aborda-se o percurso metodológico adotado para a construção do protocolo de cuidados.

4 METODOLOGIA

4.1 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Nesta seção aborda-se a psicometria, referencial metodológico adotado para a construção e validação do conteúdo do protocolo de cuidados de enfermagem, segundo Luiz Pasquali (1996, 1998, 2009, 2011).

4.1.1 Psicometria

A psicometria é definida como uma forma de medição em psicologia e tem como preocupação central a construção e a verificação de hipóteses científicas. Trata-se de um ramo da estatística que avalia fenômenos psicológicos. Dessa forma, tenta explicar o sentido das respostas proferidas pelos indivíduos a uma série de tarefas (ou itens) (BRAGA; CRUZ, 2006; PASQUALI, 2009, 2011). Compreendeu-se que os procedimentos descritos pelo referencial seriam capazes de oferecer maior cientificidade na construção do protocolo de cuidados, justificando sua escolha.

A psicometria é dividida em Teoria Clássica dos Testes (TCT) e Teoria da Resposta ao Item (TRI), sendo esta última a utilizada neste estudo, visto que se atenta a cada um dos itens do teste, preocupando-se em produzir itens/tarefas de qualidade (PASQUALI, 2011).

Para a elaboração de escalas, ou protocolo, como no caso deste estudo, torna-se necessário pensar em princípios para a sua construção, conforme Pasquali, a saber, os polos (ou procedimentos) teórico, empírico e analítico, que serão descritos a seguir. Cada um desses princípios possui diversos passos, que podem ocorrer de maneira simultânea ou sequencial (PASQUALI, 1996, 1998).

4.1.1.1 Procedimentos teóricos

O polo teórico, ou procedimento teórico, refere-se à teoria que deve sustentar qualquer projeto científico, devendo ser realizado para cada escala e dependente da literatura existente sobre o construto que a escala almeja medir (PASQUALI, 1996, 1998; MEDEIROS et al., 2015).

Ao se construir um instrumento, toda evidência científica sobre o construto deve ser levantada e sistematizada, a fim de se alcançar uma miniteoria sobre o mesmo, o que guiará a construção de um instrumento de medida para tal construto (PASQUALI, 1996, 1998).

Os procedimentos teóricos são constituídos de seis passos, sendo os quatro primeiros relacionados ao aprimoramento teórico do objeto de estudo. O quinto passo é a elaboração do construto; o sexto, avaliação dos juízes especialistas e aplicação do teste-piloto (PASQUALI, 1998).

O comitê de especialistas (teste-piloto) tem como objetivo verificar a compreensão de todos os itens por todos os membros da população a quem se destina o instrumento. Essa análise deve ser efetuada com pessoas do estrato mais baixo da população-alvo (menor nível de habilidades) e também com uma amostra com maior habilidade da população-alvo (garantindo a validade aparente) (PASQUALI, 1998).

Quanto à análise dos juízes, ou validação de conteúdo, esta busca constatar a adequação da representação do comportamento do atributo latente. Os juízes, sendo seis em média, que deverão ser peritos na área, deverão julgar se os itens se referem ou não ao traço em questão. Sugere-se um índice de concordância mínima de 80% como critério para a decisão da pertinência do item ao traço a que se refere (PASQUALI, 1998). Após essa avaliação, completam-se os procedimentos teóricos na construção de um instrumento de medida, partindo-se aos procedimentos empíricos, também chamados de experimentais (PASQUALI, 1998).

4.1.1.2 Procedimentos empíricos

Os procedimentos empíricos consistem em criar um determinado número de itens sobre um constructo psicológico e tê-los respondidos por um apontado número de sujeitos numa escala de n pontos. Esse polo caracteriza as etapas e técnicas de aplicação do instrumento-piloto e do levantamento de dados para então seguir à avaliação das propriedades psicométricas da escala. O teste-piloto objetiva analisar a compreensão das instruções pelos sujeitos (PASQUALI, 1996; MEDEIROS et al., 2015).

Essa etapa possui dois passos: planejamento da aplicação do instrumento e a coleta da informação empírica. No primeiro passo, a amostra e as instruções de

aplicação do instrumento são definidas. No que concerne à amostra, sugere-se a definição das características da população e o seguimento de regras de amostragem estatística. Para as instruções de aplicação, cabe ao pesquisador definir formato e sistemáticas do instrumento (PASQUALI, 1998).

4.1.1.3 Procedimentos analíticos

Quanto aos procedimentos analíticos, estes objetivam determinar a seleção final dos itens e a avaliação psicométrica da escala. Ou seja, pontuam os processos de análise estatística a serem realizados sobre os dados, possibilitando o alcance da validade e precisão do instrumento (PASQUALI, 1996).

O objetivo da validação é determinar a qualidade do protocolo como um todo, ou seja, confiabilidade e validade. A validade se refere ao fato de um instrumento medir exatamente aquilo que deve medir, considerada uma propriedade indispensável. Ou seja, um protocolo que seja válido deve refletir, de maneira verdadeira, o conceito que deve medir, chegando-se a conclusões corretas (RICHARDSON, 1999; LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; MOTA; PIMENTA, 2007; POLIT; BECK; HUNGLER, 2011; PASQUALI, 2009; POLIT; BECK, 2017).

No que cabe à validade, existem três principais tipos, variando segundo o tipo de informação fornecida e o propósito do pesquisador, a saber: validade de conteúdo, de construto e de critério (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; PASQUALI, 2009; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

A validade de conteúdo, que foi a utilizada neste estudo, representa todo o universo de conteúdo ou domínio de um determinado construto; sendo assim, permite verificar se o instrumento contém todos os componentes e domínios relevantes relacionados ao fenômeno (MOTA; PIMENTA, 2007; POLIT; BECK; HUNGLER, 2011; POLIT; BECK, 2017).

A validade de construto é a medida em que um teste mede um traço ou construto teórico, ou ainda, a forma direta de identificar a hipótese da legalidade da representação dos comportamentos dos traços latentes (POLIT, BECK, HUNGLER, 2011; PASQUALI, 2009).

A validade de critério se refere ao grau em que há relação entre o desempenho do participante da pesquisa sobre a ferramenta de medição e o comportamento real do participante da pesquisa. Refere-se ao grau de eficácia que

o instrumento tem em prenunciar um desempenho característico de um participante (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; POLIT, BECK, HUNGLER, 2004; MOTA; PIMENTA, 2007; PASQUALI, 2009; POLIT, BECK, 2017).

Na sequência, descreve-se o percurso metodológico adotado para a realização do presente estudo.

4.2 PERCURSO METODOLÓGICO

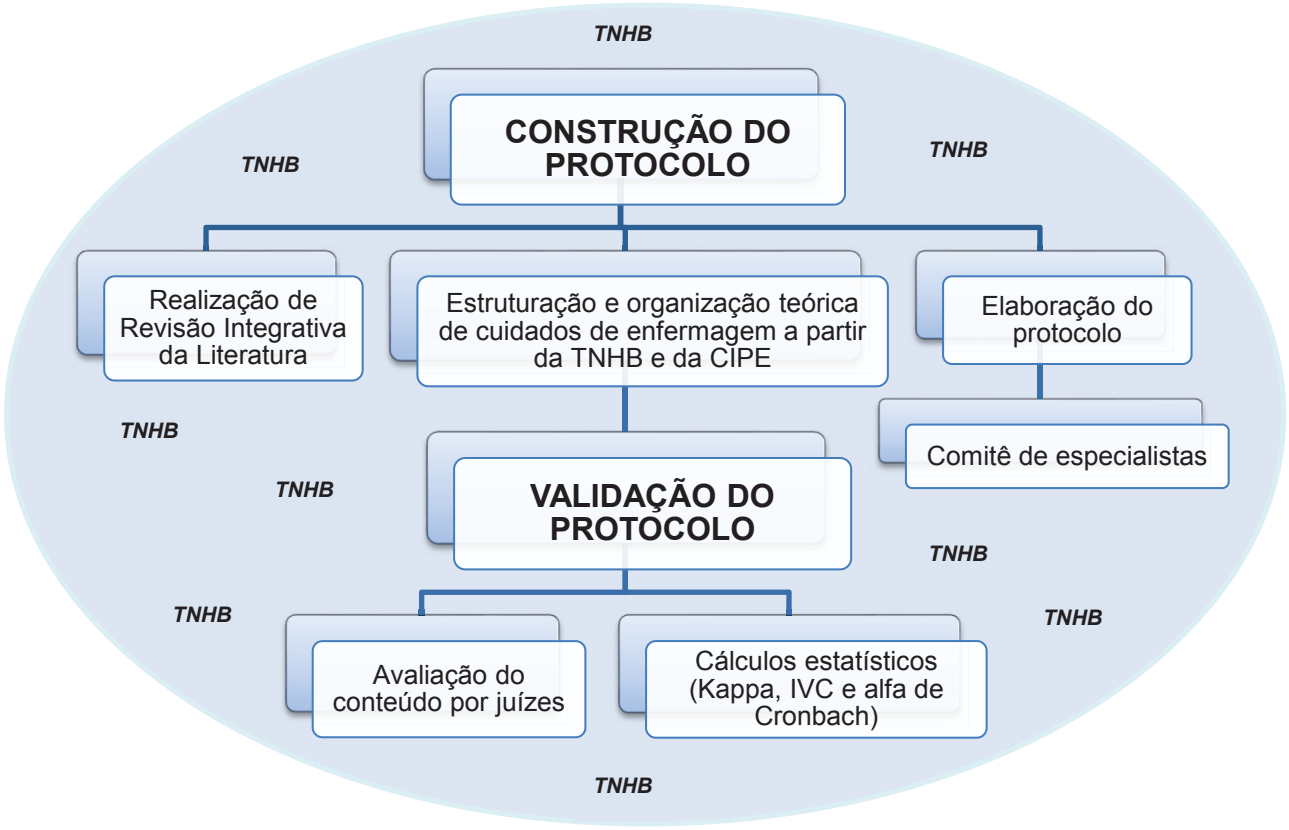
4.2.1 Tipo de estudo

Trata-se de pesquisa metodológica, que engloba investigações dos métodos de aquisição e organização de dados e condução de pesquisas criteriosas. A pesquisa metodológica trata da construção, validação e avaliação de instrumentos e métodos de pesquisa, e o que se pretendeu alcançar por intermédio deste estudo é a construção e validação de um protocolo de cuidados para crianças submetidas ao TCTH. Tal tipo de estudo envolve métodos difíceis e sofisticados, incluindo-se a utilização de modelos com método misto (POLIT; BECK, 2017).

Esta pesquisa envolveu duas fases, sendo a Fase 1 referente à construção do protocolo de cuidados, para a qual foram percorridas três etapas, a saber: a) realização de revisão integrativa da literatura; b) estruturação e organização teórica de cuidados de enfermagem a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas e da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem; c) elaboração do protocolo.

Na Fase 2, o protocolo de cuidados foi submetido à validação de conteúdo por juízes especialistas, com análises estatísticas sobre os itens. As fases e etapas (PASQUALI, 1998) são descritas a partir de processo de substrução teórica, realizado para esta pesquisa (WOLF; HEINZER, 1999), demonstrado no Fluxograma 1.

FIGURA 1 – SUBSTRUÇÃO TEÓRICA DAS ETAPAS PERCORRIDAS PARA A CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA EM PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020



FONTE: A autora (2020).
LEGENDA: TNHB – Teoria das Necessidades Humanas Básicas.
CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.
IVC – Índice de Validade de Conteúdo.

4.2.2 Fase 1 – Primeira etapa: Realização da revisão integrativa da literatura

A revisão integrativa da literatura foi empregada para a síntese do conhecimento, sendo percorridas cinco etapas na condução do método, de janeiro a julho de 2019: elaboração da questão de pesquisa, busca na literatura dos estudos primários, avaliação dos estudos primários, análise dos dados e apresentação da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O objetivo da revisão foi analisar as evidências disponíveis sobre os cuidados de enfermagem realizados ao paciente em pós-TCTH. Para a revisão, a intenção foi incluir todos os cuidados possíveis, independente da faixa etária, pois o limite de idade poderia restringir o número de artigos encontrados. Além disso, os cuidados selecionados poderiam ser adequados, considerando-se a população de crianças.

Para auxiliar na busca dos estudos primários, pautou-se no acrônimo PICOT (*patient*, *intervention, comparison*, *outcomes* e *time*), e a seguinte questão de pesquisa foi formulada: Quais são os cuidados de enfermagem realizados ao paciente em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas? O primeiro elemento (P=paciente) consiste em pacientes submetidos ao TCTH (qualquer idade), o segundo (I=intervenção) em cuidados de enfermagem, e o último elemento (T=tempo) período pós-transplante. Ressalta-se que os elementos C (comparação entre intervenção ou grupo) e O (*outcomes*/resultados) não foram empregados em face ao tipo de revisão.

A busca dos estudos primários ocorreu em quatro bases de dados, a saber: *PubMed of National Library of Medicine* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL), *Web of Science* e *Scopus* e na Biblioteca Virtual em Saúde Enfermagem (BVS Enfermagem). Os descritores foram estabelecidos considerando os termos das diferentes bases de dados/biblioteca, e o MESH *Database*, incluindo os *entry terms*, para garantir busca ampla, associados ao acrônimo PICOT, elaborado para auxiliar na estratégia de busca dos estudos primários, visando aumentar a sensibilidade dessa estratégia.

Os critérios de inclusão foram: estudos primários sobre os cuidados de enfermagem realizados ao paciente em pós-TCTH; publicados em português, inglês ou espanhol, e no período de janeiro de 2008 até dezembro de 2018.

A pré-seleção dos estudos primários foi realizada pela leitura dos títulos e resumos, com posterior seleção para leitura na íntegra. Ambas as etapas foram realizadas por dois pesquisadores, de forma independente, a fim de reduzir o viés de seleção dos estudos, sendo discutidas as discordâncias no processo.

Um instrumento, elaborado por pesquisadores brasileiros, foi utilizado para a extração de dados dos estudos primários, o qual permite o registro de informações sobre a identificação das pesquisas, características metodológicas, principais resultados e conclusões (URSI; GALVÃO, 2006). Um quadro síntese foi elaborado

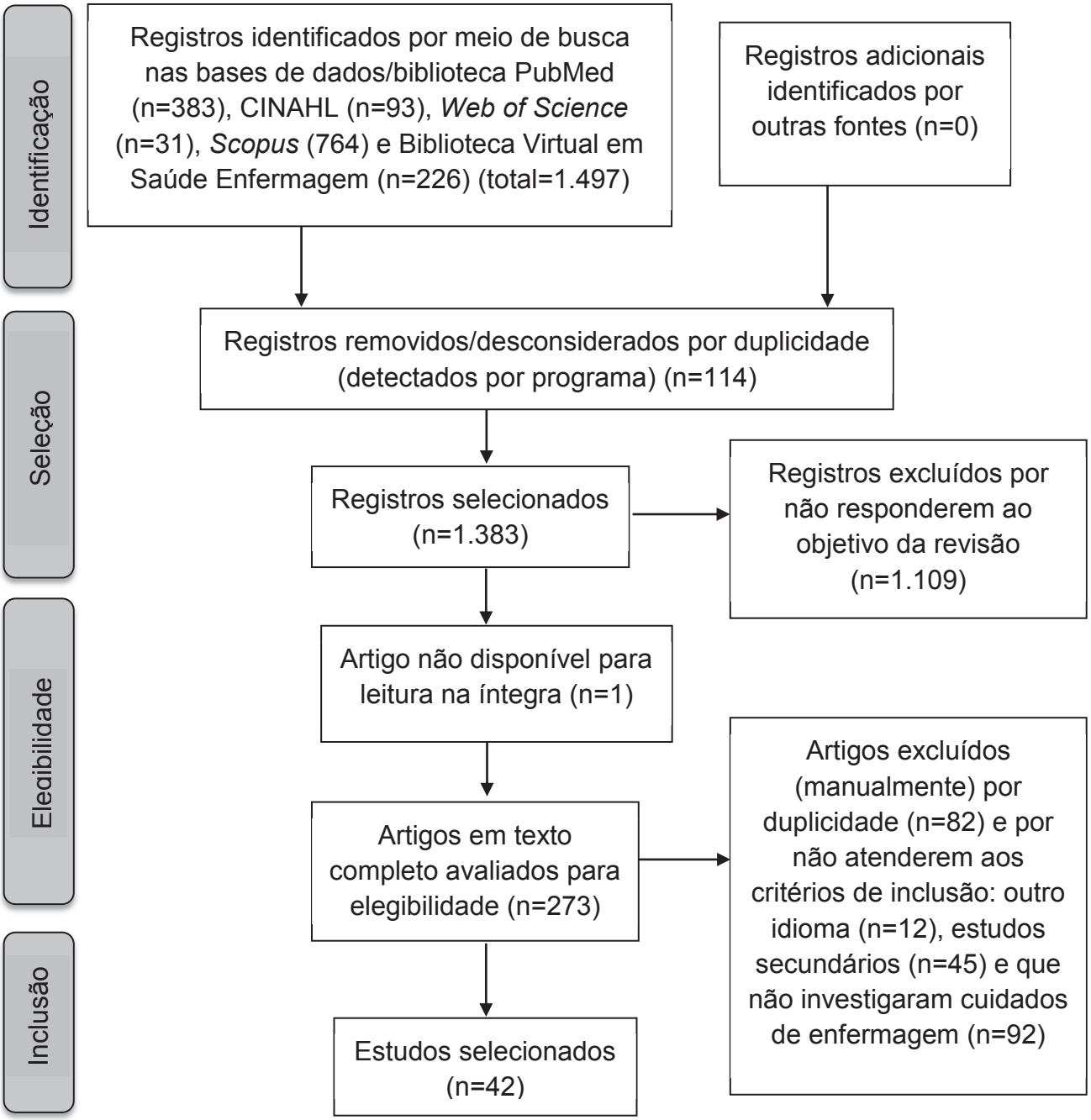
para cada um dos estudos incluídos na revisão com enfoque nos cuidados de enfermagem.

A indicação da abordagem metodológica e do delineamento de pesquisa foi baseada na descrição dos autores dos estudos. Em situações em que as informações não estavam descritas, os conceitos de pesquisadores da enfermagem sobre metodologia científica foram adotados (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

Para auxílio na avaliação dos estudos primários, estes foram classificados de acordo com hierarquias de evidências, dependendo do tipo de questão clínica da pesquisa, a saber: (a) questão clínica de significado (com cinco níveis de evidência, sendo o mais forte, ou seja, nível I, evidências obtidas de metassíntese de estudos qualitativos), (b) questão clínica de prognóstico, predição ou etiologia (com cinco níveis de evidência, sendo o mais forte, ou seja, nível I, evidências obtidas de síntese de estudos de coorte ou caso-controle) e (c) questão clínica de intervenção, tratamento ou diagnóstico/teste diagnóstico (com sete níveis de evidência, sendo o mais forte, ou seja, nível I, evidências obtidas de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados) (FINEOUT-OVERHOLT; STILLWELL, 2019).

O fluxograma a seguir demonstra a busca e seleção de estudos primários que fizeram parte da revisão. A revisão integrativa foi encaminhada para a Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), sendo solicitada pequena revisão e encaminhada novamente. A primeira página do manuscrito pode ser visualizada na seção de apêndices deste estudo (Apêndice 1).

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA ADAPTADO DO *PREFERRED REPORTING ITEMS FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSES* (PRISMA) SOBRE A DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE SELEÇÃO DAS PUBLICAÇÕES NAS BASES DE DADOS MEDIANTE COMBINAÇÃO DE DESCRITORES E UTILIZAÇÃO DE FILTROS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019



FONTE: A autora (2019).

4.2.3 Fase 1 – Segunda etapa: Estruturação e organização teórica de cuidados de enfermagem para crianças transplantadas a partir da TNHB e da CIPE®

Trata-se de uma estruturação teórica de um conhecimento produzido pela TNHB e pela CIPE® (versão 2017) e que partiu de dados de dissertação de mestrado. Esse processo seguiu a seleção de cuidados disponíveis em estudos primários encontrados na literatura.

Após elencar as principais intercorrências e complicações identificadas em perfil clínico prévio (RODRIGUES, 2015), foram estabelecidos, a partir destas, os diagnósticos de enfermagem, conforme as necessidades humanas básicas afetadas.

Na construção de diagnósticos, os eixos que puderam ser utilizados foram foco, julgamento, localização e cliente, os quais permitiram o direcionamento e planejamento das intervenções. Na construção das intervenções, puderam ser utilizados os eixos de ação, foco, localização, meio, tempo e cliente.

Para organização e desenvolvimento dessa etapa, foi elaborado quadro com as necessidades humanas básicas primárias, segundo descritas na TNHB. Em sequência, os problemas de enfermagem, as necessidades humanas afetadas em decorrência da necessidade primária, os diagnósticos (utilizada a ISO 18104 para estabelecimento dos títulos) (BRASIL, 2014c) e intervenções/cuidados de enfermagem. Essa etapa foi realizada por enfermeira especialista da prática em TCTH, em setembro de 2019.

Destaca-se que, embora a CIPE adote a nomenclatura “intervenção de enfermagem”, nesta tese optou-se pelo uso da terminologia “cuidado de enfermagem”.

Para essa etapa, foi necessária a leitura minuciosa de todos os termos constantes na CIPE®, versão 2017, com a seleção daqueles consonantes ao perfil de necessidades de crianças transplantadas, contando com a experiência da pesquisadora para esta construção. A base teórica terminológica foi a CIPE. Entretanto, foi realizada a adaptação transcultural, permitida pela terminologia, de acordo com o cenário e instituição, a fim de tornar o protocolo claro para utilização pelos enfermeiros de TCTH.

4.2.4 Fase 1 – Terceira etapa: Elaboração do protocolo

A partir da integração entre as etapas anteriores, o protocolo foi elaborado em formato de quadro, com auxílio da ferramenta Word. Abaixo, descreve-se, com detalhes, esta etapa.

4.2.4.1 Local

O desenvolvimento do protocolo de cuidados ocorreu em ambientes de estudo da pesquisadora, a saber, domicílio, campus do Programa de Pós-Graduação e STMO, sendo esse último em um hospital de referência em TCTH do sul do Brasil, no qual também ocorreram as fases de análise semântica dos itens do protocolo (comitê de especialistas) e as reuniões de consenso (aceite ou não das considerações apontadas pelos juízes).

Esse STMO faz parte de um hospital de nível terciário, o qual pertence à Universidade mais antiga do Brasil. Trata-se do maior prestador do Sistema Único de Saúde (SUS) do estado do Paraná e terceiro maior hospital universitário do Brasil (BRASIL, 2020).

Atualmente, o hospital conta com 643 leitos, divididos em 59 especialidades, atendendo 411 mil pessoas em todo o estado do Paraná (97% das pessoas atendidas). A média mensal de internamentos é de 1.464, cirurgias 837 e consultas 60.920, totalizando 3.113 funcionários (BRASIL, 2020).

Em relação aos TCTH, até 2019, foram realizados cerca de 2.800 transplantes em adultos e crianças desde a abertura do STMO em 1979 (BRASIL, 2019c). Além da internação, com 12 leitos ativos, o STMO conta com uma unidade ambulatorial e de hospital-dia, que possui 16 vagas.

Na unidade de internação são 40 funcionários atuando na prática assistencial, dos quais 29 são enfermeiros, 10 são técnicos de enfermagem e um auxiliar de enfermagem. Na unidade ambulatorial, ao todo são 16 profissionais, dos quais um é auxiliar de enfermagem, que atua fornecendo suporte à assistência, e os demais são todos enfermeiros.

Os enfermeiros da unidade ambulatorial são os que realizam o cuidado aos pacientes submetidos ao TCTH, sendo os responsáveis pela assistência de

enfermagem e pelas orientações para o cuidado e autocuidado, o que justifica a escolha dessa população para contribuir com este protocolo.

4.2.4.2 População e amostra

Para o comitê de especialistas, optou-se pela escolha de enfermeiros assistenciais em TCTH, lotados no STMO referido nesta pesquisa, com diferentes tempos de atuação, a fim de elevar a diversidade e as chances de compreensão do vocabulário utilizado no protocolo. A inclusão da experiência profissional, a partir da vivência de especialistas, forneceu subsídios para a elaboração do protocolo de cuidados, sendo que o comitê possibilitou discussão, reflexão e direcionamento dos cuidados de enfermagem.

Foram realizadas quatro reuniões, entre os meses de outubro e novembro de 2019, com três enfermeiras assistenciais atuantes em TCTH, com tempo de atuação de 31, oito e cinco anos. As reuniões, conforme disponibilidade das participantes, tiveram duração média de 2h30min, sendo registradas todas as suas considerações, sendo as mesmas gravadas, para evitar a perda de informações.

Nessa etapa, foram somadas 10h de trabalho, com foco na compreensão dos itens/cuidados do protocolo, gerados a partir da literatura, da TNHB e da CIPE®, versão 2017. Dessa forma, um a um, os cuidados de enfermagem constantes no protocolo foram lidos às três enfermeiras participantes, avaliando-se o entendimento e registrando-se as necessidades de mudanças na escrita do item. Após essa reunião, houve a reformulação, pela pesquisadora, dos cuidados, a partir das considerações apontadas, sendo essa nova versão do protocolo a encaminhada para validação dos juízes especialistas brasileiros.

4.2.4.3 Instrumento

O protocolo de cuidados foi o instrumento utilizado para as reuniões do comitê de especialistas, com uma versão impressa para cada enfermeira participante.

4.2.5 Fase 2 – Validação do protocolo de cuidados

Esta fase efetivou-se por meio da técnica Delphi on-line de pesquisa, sendo seu processo descrito na sequência.

4.2.5.1 População e amostra

Para a validação do protocolo, os participantes foram enfermeiros *experts* da prática assistencial, especialistas, mestres e doutores em enfermagem residentes no país. Optou-se por incluir profissionais de todo o país para que houvesse a integração de diferentes realidades em TCTH, aumentando, assim, a probabilidade de inclusão dessas pelo protocolo.

Neste estudo, a nomenclatura utilizada foi a de "juízes", ao se referir aos *experts* que validaram o protocolo. Para a seleção, foram utilizados os critérios de *Fehring*, os quais foram adaptados, com a autorização do autor (Anexo 1). Entendeu-se que a experiência profissional é de extrema relevância na avaliação do protocolo, mas também é necessária a atualização desses profissionais, pontuando-se a produção de pesquisas na área e a participação em eventos científicos como critérios para inclusão dos juízes.

Os critérios utilizados são demonstrados na tabela abaixo.

TABELA 1 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS, BASEADO NOS CRITÉRIOS DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO DE ESPECIALISTAS DE FEHRING (1994)

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Doutor em Enfermagem*	5
Mestre em Enfermagem*	4
Enfermeiro especialista**	3
Enfermeiro que atua ou atuou em TCTH por mais de 15 anos	7
Enfermeiro que atua ou atuou em TCTH entre 10 e 15 anos	6
Enfermeiro que atua ou atuou em TCTH entre 5 e 10 anos	5
Enfermeiro que produz pesquisas em TCTH***	4
Enfermeiro que participa de congressos****	4
Pontuação máxima	**Mestre: 22 Doutor: 23**

FONTE: A autora (2019).
NOTAS: *Para os critérios de Mestre e Doutor, considerou-se somente a pontuação do maior título. **Especialização relacionada à oncohematologia. ***Pelo menos uma publicação nos últimos cinco anos. ****Congressos de TCTH/Hematologia, considerando-se os últimos cinco anos.

Para a escolha dos juízes, que ocorreu em outubro de 2019, foram consultados os currículos no banco de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), caracterizando uma amostra

intencional. O termo “transplante de células-tronco hematopoiéticas” foi utilizado na busca por “Assunto (título ou palavra-chave da produção)”, sendo considerado, esse último, o termo mais atual, em detrimento de “transplante de medula óssea”.

A primeira busca foi realizada para os mestres, sendo selecionado, na Plataforma Lattes, o item “Demais pesquisadores”, na nacionalidade “Brasileira”. Para a “Atuação Profissional” os filtros foram, Grande área: “Ciências da Saúde”; Área: “Enfermagem”; Subárea: “Todas” e Especialidades: “Todas”. O campo de preferências não foi assinalado, por se entender que poderia restringir a busca.

A busca inicial resultou em 78 mestres, sobre os quais foi realizada a leitura do resumo do currículo Lattes, titulação, formação complementar, o histórico de atuação profissional na íntegra, projetos de pesquisa, produções e participação em eventos, a fim de identificar especialistas na área de TCTH e também para pontuá-los, de acordo com os critérios adaptados de *Fehring*. Destaca-se que todos os especialistas encontrados receberam pontuação.

Para a primeira rodada (Delphi I*)*, a pontuação média, por meio da avaliação do currículo, foi 9,73, e a pontuação mínima considerada para a seleção do juiz, como participante, foi de 18 pontos, a partir dos critérios adaptados de *Fehring*, totalizando nove juízes. A escolha pela pontuação de corte de 18 foi pela proximidade desta pontuação àquela máxima para mestres. Para quatro, com as maiores pontuações, foi enviado o convite de participação, explicação sobre o estudo, *link* do protocolo para avaliação, no *Google Docs*, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Dos juízes mestres, encontrados via Plataforma *Lattes*, houve retorno de aceite/resposta dos quatro aos quais foi enviado o convite, sendo aguardado o prazo de 15 dias para retorno da resposta, com envio de lembretes, via e-mail, após sete dias do primeiro envio e um dia antes de encerrar o prazo de 15 dias.

Na segunda busca, na Plataforma *Lattes*, as bases selecionadas foram “Doutores” e o filtro “Formação Acadêmica” foi alterado para “Doutorado”; os demais, se mantiveram iguais, sendo encontrados 96 doutores. A pontuação média dos doutores foi de 8,96, sendo selecionados aqueles com pontuação igual ou maior a 16, os quais foram sete, e a três (com as maiores pontuações) foi enviado convite, com retorno de dois deles.

Não foi enviado convite a todos os mestres e a todos os doutores encontrados via busca na Plataforma *Lattes* porque o objetivo era mesclar esses profissionais com os da prática assistencial.

Para incluir profissionais da prática assistencial que, por vezes, não possuem o currículo *Lattes*, mas que se considerou de extrema relevância no desenvolvimento deste estudo, outra fonte de seleção incluiu as redes sociais. Há um grupo de *Whats App* criado com o objetivo de trocar experiências, no qual participam enfermeiros em TCTH de diferentes centros do Brasil, sendo selecionados mais enfermeiros especialistas em novembro de 2019.

Atualmente, esse grupo é formado por 160 profissionais e foi optado por convidar aqueles que mais se manifestavam durante as trocas de experiências. Contudo, antes de incluí-lo como juiz especialista, este foi avaliado sobre o atendimento aos critérios adaptados de *Fehring*, alcançando-se a pontuação mínima estabelecida previamente.

Ao todo, 13 enfermeiros da prática assistencial foram contatados, dos quais nove responderam, após aguardar-se o prazo de pelo menos 15 dias, sendo de 20 dias o prazo máximo. O prazo para os enfermeiros da prática assistencial foi estendido, visto que estes, possivelmente, acessam seus e-mails com menos frequência, e também, de modo geral, possuem menos tempo e menor proximidade com atividades acadêmicas. Os convites a esses profissionais foram enviados entre dezembro/2019 e janeiro/2020, também com lembretes sete dias após o primeiro envio e um dia antes de encerrar o prazo final.

Antes de dar início à segunda rodada de avaliação do protocolo (Delphi II*),* as sugestões e considerações realizadas pelos 15 juízes, na primeira rodada, foram registradas, compiladas, avaliadas e acatadas ou não pela pesquisadora e por uma enfermeira em TCTH com tempo de atuação de 26 anos. O consenso sobre as sugestões e alterações que deveriam acontecer, após a Delphi I, deu-se em dois encontros, com tempo de trabalho estimado em três horas.

Para a Delphi II, participaram 12 enfermeiros especialistas, dos quais todos participaram da Delphi I. Dessa forma, atendiam aos critérios para juízes estabelecidos para este estudo. Buscou-se, também na Delphi II, mesclar os profissionais selecionados via Plataforma *Lattes* e os da prática assistencial.

Embora o IVC geral e para cada questão, individualmente, tenha sido superior ao estabelecido (igual ou superior a 80%), optou-se pela realização da

Delphi II, sendo que somente as sugestões e considerações/alterações realizadas foram submetidas à avaliação por serem consideradas de extrema valia para enriquecer o protocolo de cuidados.

Após a Delphi II, novamente houve reunião de consenso entre a pesquisadora e uma enfermeira com tempo de atuação de 26 anos em TCTH, com o objetivo de decidir, a partir das sugestões dos juízes, o que deveria ou não ser acatado e ou modificado. Essa reunião teve duração média de duas horas e houve a compilação das sugestões para a Delphi II, bem como registro de seu atendimento ou não e as justificativas para tal.

A operacionalização da técnica Delphi ocorreu entre dezembro de 2019 e março de 2020, via on-line, sendo a Delphi I de dezembro de 2019 a janeiro de 2020 e a Delphi II de fevereiro a março de 2020. As reuniões de consenso ocorreram entre os meses de janeiro e abril de 2020.

4.2.5.2 Instrumento

Além do protocolo, inserido na plataforma do *Google Docs* e que incluiu link de acesso para avaliação, os juízes também preencheram informações como: nome, idade, sexo, cidade em que trabalha, tempo de formação, titulação, especialidade, tempo de experiência na área de TCTH, característica do setor de atuação (público ou privado) e os critérios de *Fehring* (1994) adaptados (para confirmação, além do classificado pela pesquisadora via Plataforma *Lattes*).

Também foi enviada aos juízes uma carta de apresentação, contendo o histórico sobre a construção do protocolo de cuidados e os objetivos do estudo e do protocolo, método utilizado, instruções quanto ao preenchimento e tempo investido, importância de sua participação, além do TCLE.

Após o término da Delphi I, um e-mail de agradecimento foi enviado aos juízes, enfatizando a importância de sua participação e contribuição à prática profissional e ao cuidado aos pacientes. Além disso, foi reforçada a possível necessidade de participação dos mesmos em uma segunda rodada de avaliação do protocolo.

Para a Delphi II, foi enviado link para avaliação do protocolo, também via *Google Docs*, além de um *feedback* contendo todas as sugestões apontadas pelos juízes na Delphi I, divididas conforme o problema de enfermagem e a ordem do

protocolo, assim como o seu atendimento ou não, e as justificativas para tal, para que todos os juízes pudessem visualizar as considerações uns dos outros. Lembrando que para a Delphi II, o conteúdo do protocolo contou apenas com as sugestões e alterações realizadas. As instruções quanto ao processo de avaliação também foram enviadas, junto à análise estatística realizada para a Delphi I, com o cálculo do coeficiente kappa, IVC geral e por cuidado e o alfa de Cronbach.

Na avaliação do protocolo pelos juízes, para cada item/cuidado foi incluída escala do tipo Likert, que consistiu em identificar o grau de concordância do sujeito com os cuidados, contando-se com a atribuição de valor (exemplo: “muito importante” até “não importante”). Abaixo, segue tabela que demonstra a pontuação e critérios utilizados para a avaliação do protocolo de cuidados pelos juízes especialistas.

TABELA 2 – PONTUAÇÃO E CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DOS ITENS DO PROTOCOLO DE CUIDADOS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

Pontuação	Critério
5	Muito importante
4	Importante
3	Importância relativa
2	Pouco importante
1	Não importante

FONTE: A autora (2020).

Após esse processo, a versão final do protocolo de cuidados foi construída (Apêndice 3).

4.2.5.3 Análise de dados

Os juízes avaliaram o conteúdo do protocolo de cuidados, bem como objetividade, clareza, facilidade de leitura, compreensão do conteúdo, relevância e aplicabilidade na prática.

A análise de concordância entre os juízes foi baseada no coeficiente kappa, que mede o grau de concordância além do que seria esperado somente pelo acaso. Valores entre 0,20 e 0,39 representam “concordância razoável”, valores entre 0,40 a 0,59 representam "concordância moderada”, valores entre 0,60 e 0,79, “concordância substancial” e valores acima de 0,79, "concordância quase perfeita" (LANDIS; KOCH, 1977).

O IVC, que avaliou a validade do estudo, também foi calculado, adotando-se as pontuações mais elevadas, ou seja, respostas (quatro) importante e (cinco) muito importante para cada um dos cuidados, divididas pelo número total de juízes, sendo excluídos os valores de um a três. Os itens do instrumento que não atingiram taxa de concordância mínima de 80%, adotada para esta pesquisa, poderiam sofrer modificações e realizada nova rodada de avaliação. Os percentuais se referem ao protocolo como um todo, considerando todos os seus itens.

A consistência interna também foi avaliada, por meio do cálculo do alfa de Cronbach, a fim de medir a confiabilidade do protocolo, considerando todos os itens como um todo, em ambas as rodadas, sendo que valores acima de 80% foram considerados válidos. A consistência interna de um questionário é tanto maior quanto mais perto de 1 estiver o valor da estatística (LANDIS; KOCH, 1977).

Os dados foram analisados com auxílio de um profissional de estatística e suporte dos programas *Microsoft Excel* e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 e apresentados em frequências, percentuais e tabelas.

4.2.5.4 Aspectos éticos

Esta pesquisa respeitou todos os preceitos éticos das resoluções 466/2012 e 510/2016, como sigilo, anonimato e reconhecimento dos participantes acerca de sua contribuição na construção do protocolo de cuidados. Foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, com parecer consubstanciado de número 3.107.127 e CAAE 97933118.7.0000.0096.

5 RESULTADOS

Este item divide-se em cinco tópicos: resultados da revisão integrativa da literatura associados à necessidade humana básica afetada, conforme a TNHB, e aos problemas de enfermagem encontrados em perfil clínico prévio (RODRIGUES, 2015); cuidados estruturados a partir da CIPE® (versão 2017), sendo realizada uma correlação entre as necessidades humanas básicas afetadas, problema, diagnóstico e cuidado de enfermagem; caracterização dos participantes, incluindo varáveis sociodemográficas e profissionais; e os resultados das duas rodadas Delphi de pesquisa (Delphi I e Delphi II), a partir da avaliação do conteúdo pelos juízes especialistas.

A classificação das necessidades humanas básicas, divididas em psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais, foi realizada, sustentada nas definições defendidas por autores brasileiros (GARCIA; CUBAS, 2012). Dentre as psicobiológicas estão:

- Necessidade de oxigenação: necessidade de obtenção de oxigênio por meio da ventilação; troca gasosa entre alvéolos e sangue; transporte de oxigênio para todo o corpo; regulação da respiração;
- Necessidade de hidratação: necessidade de manutenção dos líquidos do corpo em nível satisfatório, favorecendo o metabolismo corporal;
- Necessidade de nutrição: necessidade de obtenção de elementos para consumo e uso de energia e nutrientes para funcionamento das células. Envolve processos de ingestão, digestão de alimentos, absorção e captação de nutrientes, bem como utilização no metabolismo celular;
- Necessidade de eliminação: necessidade de eliminar substâncias orgânicas não desejáveis ou presentes em quantidades excessivas;
- Necessidade de sono e repouso: necessidade de manter a suspensão natural, periódica e relativa da consciência, em um período diário; corpo e mente imóveis parcial ou completamente, com as funções do corpo reduzidas parcialmente e consequente restauração do vigor para as atividades do cotidiano;
- Necessidade de atividade física: necessidade de se movimentar, de forma intencional, sob determinadas circunstâncias, usando a capacidade de controle e relaxamento dos músculos, a fim de evitar lesões tissulares, exercitar-se, trabalhar, satisfazer outras necessidades;

- Necessidade de sexualidade e reprodução: necessidade de integrar aspectos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais, objetivando relacionamento afetivo-sexual com um parceiro, obtenção de prazer e procriação;
- Necessidade de segurança física e do meio ambiente: necessidade de indivíduo, família ou coletividade de se proteger e manter um meio ambiente livre de elementos agressores, a fim de preservar a segurança física e socioambiental;
- Necessidade de cuidado corporal e ambiental: necessidade para, de forma deliberada, responsável e eficaz, realizar atividades com o objetivo de preservar seu asseio corporal e apresentação pessoal; e da família e coletividade, para manter o domicílio e contexto em condições que beneficiem a saúde;
- Necessidade de integridade física: necessidade de manter as características orgânicas de elasticidade, sensibilidade, vascularização, umidade e coloração do tecido epitelial, subcutâneo e mucoso, a fim de proteger o corpo;
- Necessidade de regulação: crescimento celular e desenvolvimento funcional: necessidade de que o organismo se mantenha em funcionamento (multiplicação celular e crescimento tecidual), bem como receber a estimulação adequada, objetivando crescimento e desenvolvimento atendendo aos padrões da normalidade;
- Necessidade de regulação vascular: necessidade acerca do transporte e distribuição, por via sanguínea, de nutrientes vitais aos tecidos e remoção de substâncias desnecessárias, a fim de manter a homeostase dos líquidos do corpo e a sobrevivência do organismo;
- Necessidade de regulação térmica: necessidade de obter equilíbrio entre a geração e a perda de energia térmica, objetivando a manutenção da temperatura corporal central entre 35,5ºC e 37,4ºC;
- Necessidade de regulação neurológica: necessidade de manter ou restabelecer a função do sistema nervoso, objetivando o controle e coordenação das funções e atividades corporais;
- Necessidade de regulação hormonal: necessidade de manter ou restabelecer a liberação e a ação de substâncias ou elementos que atuam na coordenação das funções corporais específicas;
- Necessidade de sensopercepção: necessidade de perceber e interpretar os estímulos sensorais, a fim de interagir com outros e com o ambiente;
- Necessidade de terapêutica e de prevenção: necessidade de lidar com eventos do ciclo de vida e situações do processo saúde e doença, incluindo a busca por

atenção profissional, objetivando a promoção, manutenção e recuperação da saúde; prevenção de doenças e agravos à saúde; readaptação ou habilitação de funções;

Nas necessidades psicossociais, estão:

- Necessidade de comunicação: necessidade de enviar e receber mensagens, com o uso de linguagem verbal e não verbal, objetivando a interação com os outros;

-Necessidade gregária: necessidade de viver em grupo, com o fim de interagir com os outros e realizar trocas sociais;

- Necessidade de recreação e lazer: necessidade de dispor de tempo livre, recursos materiais e ambientais e de acesso a entretenimento, distração e diversão;

- Necessidade de segurança emocional: necessidade de possuir consciência e lidar com os próprios sentimentos e emoções dos outros em relação a si, objetivando o sentimento de segurança emocional;

- Necessidade de amor, aceitação: necessidade de ter sentimentos e emoções em relação às pessoas, a fim de ser aceito e integrado aos grupos, ter amigos e família;

- Necessidade de autoestima, autoconfiança, autorrespeito: necessidade de se sentir apto para enfrentar os desafios da vida, ter confiança em suas próprias ideias, ter respeito por si próprio, se valorizar, se reconhecer merecedor de amor e felicidade, de não ter medo e expor suas ideias, desejos e necessidades, a fim de obter controle sobre a própria vida, de se sentir bem psicologicamente e de se perceber como centro vital da própria existência;

- Necessidade de liberdade e participação: necessidade de agir de acordo com a sua própria determinação, dentro de uma sociedade organizada, respeitando os limites impostos por normas sociais, culturais, legais definidas; direito de concordar ou discordar, informar e ser informado, delimitar e ser delimitado, objetivando a liberdade e a preservação da autonomia;

- Necessidade de educação para a saúde e aprendizagem: necessidade de adquirir conhecimento e desenvolver habilidades cognitivas e psicomotoras a fim de contrair comportamentos saudáveis e responder a uma situação do processo saúde-doença, anterior ou posterior;

- Necessidade de autorrealização: necessidade de desenvolver capacidades físicas, mentais, emocionais e sociais, objetivando ser o tipo de pessoa que almeja alcançar metas estabelecidas para sua vida;

- Necessidade de espaço: necessidade de se delimitar no ambiente físico, se expandir ou se retrair, a fim de manter a individualidade e a privacidade;

- Necessidade de criatividade: necessidade de ter ideiais e produzir novas coisas, novas formas de agir, a fim de alcançar satisfação pessoal e se sentir produtivo e capaz;

Dentre as necessidades psicossociais estão:

- Necessidade de religiosidade e espiritualidade: necessidade de estabelecer relacionamento dinâmico com um ser ou entidade superior, a fim de se sentir bem espiritualmente e de possuir crenças referentes a um sentido de importância da vida.

5.1 RESULTADOS DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Os cuidados de enfermagem encontrados na literatura são apontados no quadro a seguir, divididos de acordo com a necessidade humana básica afetada, problema e cuidado de enfermagem. Os estudos encontrados são de questão clínica de prognóstico/predição ou etiologia, sendo três com nível de evidência II e 18 nível IV. Em 15, a questão clínica foi de intervenção/tratamento ou diagnóstico/teste diagnóstico, sendo três com nível de evidência II; 11 com nível de evidência III e um, nível IV. Em seis pesquisas, a questão clínica foi classificada como de significado, todas com nível de evidência II.

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continua)

Necessidades Humanas Básicas (TNHB)	Problema de Enfermagem	Cuidados de Enfermagem
PSICOBIOLÓGICAS		
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Toxicidade do condicionamento	- Conhecer o tipo de transplante e de doador a que o paciente foi submetido; - Realizar anamnese e exame físico em busca de sinais e sintomas associados a possíveis complicações ou de toxicidade; - Acompanhar tratamento e evolução de reações adversas relacionadas ao tratamento;
Oxigenação; Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional, neurológica)	Declínio da condição clínica	- Conhecer as complicações possíveis no pós-TCTH (DECH, infecções, cistite, entre outras); - Avaliar o funcionamento adequado dos sistemas corporais por meio de avaliação clínica e de exames laboratoriais; - Avaliar nível de consciência; - Avaliar enchimento capilar e ritmo cardíaco; - Avaliar padrão respiratório, frequência respiratória e saturação de oxigênio; - Avaliar pressão arterial sistólica; - Realizar suporte com oxigênio; - Gerir oxigenoterapia; - Posicionar paciente com cabeceira elevada, se necessário; - Mobilizar e posicionar no leito; - Administrar medicação vasoativa; - Realizar reposição intravenosa; - Realizar reanimação cardiorrespiratória; - Realizar medida quantitativa do débito urinário; - Tratar acidose ou alcalose metabólica complicada; - Considerar preocupação da família e equipe perante o caso; - Orientar sobre necessidade de balanço hídrico rigoroso e eventos adversos decorrentes da toxicidade dos medicamentos;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Nutrição, Integridade física	Mucosite	- Avaliar cavidade oral; - Avaliar diariamente a severidade da mucosite oral e aplicar escala de graduação; - Orientar sobre cuidados orais: escovação dos dentes e língua com escova de cerdas macias e uma pasta de dente não abrasiva, e remoção de próteses ou dispositivos ortodônticos e enxágue com nistatina ou clorexidina três vezes ao dia e sempre após as refeições; - Orientar crioterapia: chips de gelo 30 min antes e durante a infusão de Melfalan; - Orientar enxágue com clorexidina: 15 mL de solução por 30s e cuspir quatro vezes ao dia (descontinuar ao primeiro sinal de mucosite); - Orientar enxágue com salina normal: 30mL de solução por 30s e cuspir quatro vezes ao dia (após as refeições e na hora de dormir); - Orientar uso de pomada bucal Caphosol®: 30mL de solução por 1 min com 15mL da solução e cuspir. Repita com os 15mL restantes da solução e cuspa. Repita quatro vezes ao dia após o enxaguatório bucal com salina normal; - Orientar uso de pastilhas Cepastat® *Sem Açúcar *: Dissolver na boca a cada 2h, se necessário, dor oral; - Orientar uso de Palifermina (Kepivance®): 60 mcg/kg/dia IV em bolus durante 3 dias com a terceira dose 24-48h antes da terapia mielotóxica. 60 mcg/kg/dia IV em bolus três dias consecutivos após a terapia mielotóxica. Palifermina não deve ser administrada dentro de 24h antes, durante a infusão ou dentro de 24h após a administração de quimioterapia mielotóxica * Terapia pós-mielotóxica: Três doses após, com a primeira dose imediatamente após a infusão de CTH, se pelo menos 4 dias se passaram após a administração recente de palifermina; - Orientar enxágue bucal com enxaguante contendo camomila (10mL duas vezes ao dia, 1 hora antes das refeições - café da manhã e jantar - por 1 minuto cada um, e depois cuspir o enxaguatório bucal); - Administrar NPT, conforme prescrição; - Administrar analgesia, conforme prescrição; - Avaliar aderência à medicação de prevenção/controle da mucosite oral; - Avaliar evolução e resolução da mucosite;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Terapêutica e de prevenção	Uso de cateter central	- Realizar primeiro curativo após 24h da inserção do CVC; - Testar e manter CVC por meio de lavagem com solução fisiológica e bloqueio com 1 a 3 mL de heparina/solução salina normal 100 U/mL, semanalmente, no mínimo; - Realizar antissepsia da pele em três movimentos firmes no sentido horário, com gazes estéreis embebidas em clorexidina alcoólica a 0,5%; - Avaliar inserção de CVC quanto a sinais flogísticos diariamente; - Trocar a tampa do cateter sempre que for manipulado; - Coletar hemoculturas, utilizando bundle: higiene de mãos, desinfecção com álcool, uso de EPIs (luvas e máscaras estéreis), práticas de cuidado com a tubulação intravenosa, manter a esterilidade da extremidade distal cobrindo-a com gaze ou tampa estéril, esfregar o hub do cateter durante 30 segundos; - Utilizar *bundle* de cateter: lavagem de mãos, desinfecção com álcool, técnica asséptica, luvas estéreis, máscara cirúrgica, desinfecção das extremidades do cateter com álcool durante 30 segundos, uso de película transparente por uma semana ou gaze estéril se sangramento ou exsudato (troca pelo menos três vezes na semana); - Orientar uso de máscara pelos pacientes; - Avaliar as condições do sítio de inserção, tipo de cateter, tempo de inserção, histórico do paciente sobre alergias a adesivo e condições da pele; - Substituir o clorexidine alcoólico por soro fisiológico 0,9%, caso o paciente apresente lesão de pele; - Cobrir a lesão com placa de hidrocolóide sob o curativo seco em caso de deseptelização da pele, ou em caso de sensibilidade cutânea, utilizar “cavilon *spray*” (protetor cutâneo líquido); - Manter sempre seca a gaze que protege as vias fechadas do cateter; - Desobstruir CVC utilizando anticoagulantes; - Proteger CVC para o banho; - Elaborar relatórios de resultados de hemoculturas; - Estabelecer diagnósticos dos diferentes tipos de infecção (relacionada a CVC; de corrente sanguínea); - Orientar paciente e familiares sobre troca de curativo (frequência); - Orientar paciente e cuidador para evitar tração do CVC; - Orientar cuidados com o cateter no domicílio à criança e ao seu cuidador, evitando manipulações desnecessárias; - Orientar paciente e cuidador a comunicar se qualquer alteração na inserção do CVC (sinais flogísticos, umidade); - Remover precocemente dispositivo;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Segurança física e do meio ambiente	Colonização	- Usar precauções-padrão; - Realizar higiene de mãos antes e depois do atendimento ao paciente e de procedimentos; - Manter pacientes colonizados isolados; - Orientar medidas de precaução em ambiente hospitalar; - Atuar em conjunto com comissão de controle de infecção para controle de disseminação de micro-organismos; - Realizar educação das equipes quanto a medidas de controle de infecção (isolamento, lavagem de mãos, entre outros);
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Reinternação hospitalar	- Avaliar continuamente os sintomas procurando minimizar a possibilidade de eventos fora do hospital; - Aconselhar sobre como identificar possíveis mudanças e a necessidade de procurar assistência profissional;
Regulação (térmica)	Febre	- Monitorar sinais vitais e demais condições hemodinâmicas; - Verificar perfusão capilar; - Iniciar precocemente antibioticoterapia (máximo 60 minutos do início da febre); - Seguir o intervalo entre as doses de antibióticos; - Coletar hemocultura das duas vias do CVC (utilizando técnica asséptica) e via periférica, quando episódio febril; - Recoletar a hemocultura se novos episódios febris, com intervalo mínimo de 24 horas entre as coletas; - Realizar desinfecção da pele antes da coleta de hemocultura com clorexidina alcoólica; - Coletar em frasco aeróbio e anaeróbio de ambas as vias do cateter e periférica; - Descartar a primeira amostra de sangue coletada do cateter; - Usar luva estéril; - Coletar PCR em tempo real; - Remover o sistema sem agulha antes da coleta de hemocultura; - Coletar *swab*; - Coletar cultura de urina; - Coletar lactato; - Manter comunicação integrada com a equipe envolvida no cuidado;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Neutropenia	- Controlar os resultados do hemograma, especialmente os níveis de leucócitos e neutrófilos; - Usar precauções-padrão; - Utilizar equipamento de proteção pessoal (equipe); - Manter isolamento protetor com filtro HEPA; - Preparar medicação em fluxo laminar; - Realizar triagem de visitantes (idade, número de visitantes); - Manter isolamento (no quarto e na unidade); - Manter acesso venoso; - Proteger o CVC para o banho; - Realizar higiene de mãos antes e depois do atendimento ao paciente e de procedimentos; - Usar máscaras em caso de transferência de pacientes; - Realizar limpeza das enfermarias com materiais descartáveis e agentes contendo cloro; - Orientar cuidados com a higiene do paciente; - Orientar uso de máscara pelos pacientes e cuidados com o meio ambiente (evitar contato com plantas); - Realizar orientações nutricionais (não comer mariscos e ovos crus; comer frutas e legumes frescos); - Orientar banhos com clorexidina e mudança de roupa diários; - Orientar cuidados com a higiene bucal: escovação dos dentes e enxágue com nistatina ou clorexidina três vezes ao dia; - Orientar lavagem das mãos (paciente e cuidador); - Orientar a evitar contato com crianças com doenças contagiosas ou que tomaram vacinas; - Orientar a evitar multidões, locais com obras; - Realizar educação de cuidador e paciente para o cuidado pós-alta; - Atuar em conjunto com comissão de controle de infecção para controle de disseminação de micro-organismos; - Realizar educação das equipes quanto a medidas de controle de infecção (isolamento, lavagem de mãos, entre outros); - Orientar o paciente a evitar contato com pessoas com sintomas respiratórios;
Sensopercepção	Dor	- Avaliar e monitorar dor; - Administrar analgesia;
Oxigenação	Tosse	- Orientar uso de máscara; - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias; - Realizar e orientar lavagem de mãos, higiene e manutenção do ambiente;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Oxigenação	Coriza	- Orientar uso de máscara; - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias; - Realizar e orientar lavagem de mãos, higiene e manutenção do ambiente;
Hidratação, Eliminação, Nutrição	Náusea	- Controlar a ingesta alimentar; - Orientar, em conjunto com nutricionista, alimentos que possam causar menos desconforto;
Hidratação, Eliminação, Nutrição	Diarreia	- Avaliar os sistemas de eliminação fisiológica;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional), Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Integridade física	Infecção viral	- Administrar antiviral precocemente; - Seguir o intervalo entre as doses de antivirais; - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias; - Orientar uso de máscara;
Regulação (vascular)	Plaquetopenia	- Controlar os resultados do hemograma, especialmente os níveis de plaquetas;
Regulação (vascular)	Sangramento	- Controlar os resultados do hemograma, especialmente os níveis de plaquetas;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional), Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Integridade física	Infecção fúngica	- Administrar precocemente antifúngico; - Seguir o intervalo entre as doses de antifúngico;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional), Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Integridade física	Infecção bacteriana	- Iniciar precocemente antibioticoterapia (máximo 60 minutos do início da febre); - Seguir o intervalo entre as doses de antibióticos; - Monitorar sinais vitais, atentando para temperatura corporal; - Manter comunicação integrada com a equipe envolvida no cuidado;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Nutrição	Perda de peso	- Pesar paciente diariamente; - Avaliar, juntamente ao nutricionista e ao médico, a necessidade de dieta enteral ou NPT; - Iniciar conversa sobre nutrição enteral e nutrição parenteral com os pais quando da diminuição da ingesta oral ou perda de peso; - Aconselhar os pacientes usando impressos com problemas nutricionais freqüentes durante o TCTH;
Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Hidratação, Nutrição, Educação para a saúde e aprendizagem	Autocuidado/Cuidado realizado pelo cuidador	- Envolver o cuidador no cuidado; - Considerar o contexto domiciliar no planejamento e nas orientações de cuidados a serem realizados no domicílio; - Coordenar tratamento ambulatorial; - Planejar a alta; - Orientar sobre cuidados imediatos após a alta; - Orientar sobre rotinas ambulatoriais e de internação, sinais e sintomas reportáveis; - Revisar medicação; - Orientar sobre precauções e dieta para prevenir infecções; - Orientar sobre como cuidar do CVC, sinais e sintomas de infecção, precauções para infecção, dieta ou nutrição e suporte de fluidos; - Orientar sobre DECH e outros sintomas, como fadiga, e gerenciamento da mesma; - Orientar sobre recursos comunitários e hospitalares; - Orientar sobre higiene, cuidado com a boca e com a pele; - Incentivar a aplicação de creme hidratante; - Orientar sobre bem-estar físico; - Orientar sobre perda de magnésio, potencial para sangramento; - Assistir a deambular; - Incentivar corte de cabelo; - Solicitar apoio do serviço social; - Reconhecer a possibilidade de compra de insumos e medicamentos; - Avaliar barreiras potenciais, necessidades educacionais e notas de progresso semanais; - Esforçar para diminuir a carga de cuidados para paciente e cuidador; - Ajudar a aliviar a ansiedade do paciente e do cuidador no momento da transição de vários níveis de atendimento e locais, fornecendo educação;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional), Nutrição, Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Integridade física	DECH	- Avaliar o grau da DECH; - Monitorar sinais e sintomas de infecção; - Incentivar a aplicação de creme hidratante; - Monitorar exames laboratoriais; - Trocar acessos endovenosos, conforme protocolo institucional; - Manter grades no leito e campainha ao alcance do paciente; - Monitorar ao deambular: equilíbrio e nível de fadiga; - Monitorar o uso de corticosteroides tópicos prescritos; - Monitorar a capacidade para autocuidado; - Identificar risco nutricional; se necessário, comunicar nutricionista; - Monitorar ingestão alimentar e hídrica; - Avaliar o nível de conhecimento sobre a dieta prescrita; - Orientar que, a princípio, a dieta será pobre em gorduras e rica em carboidratos; - Encorajar hidratação, refeições fracionadas/pequena quantidade; - Monitorar sinais de desidratação; - Monitorar os episódios de diarreia, bem como as características; - Avaliar hemograma e sintomas digestivos do paciente, como náuseas, vômitos, frequência e quantidade de diarreia, dor espástica abdominal, distensão abdominal, íleo paralítico, sangramento intestinal e elasticidade da pele; - Monitorar quanto à integridade periretal e da pele; - Monitorar presença de infecção fúngica; - Manter isolamento protetor quando em neutropenia; - Realizar procedimentos assépticos rigorosos; - Evitar infecção cruzada e restringir visitantes; - Encorajar a independência sempre que possível; - Ensinar higienização das mãos/sinais de infecção: paciente/visitas; - Orientar paciente/família quanto aos riscos/prevenção de quedas; - Orientar a não exposição ao sol e o uso diário de protetor solar; - Orientar a evitar banhos quentes/manter pele hidratada; - Orientar uso de roupas de algodão, sabonetes neutros; - Orientar controle do ambiente e asseio corporal; - Encorajar períodos alternados de descanso e exercícios; - Orientar sobre a fadiga associada à DECH e TCTH; - Orientar sobre a importância do preparo seguro dos alimentos; - Confortar os pacientes e seus familiares;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(continuação)

Regulação (vascular)	Uso de hemocomponentes	- Encaminhar pedido de transfusão ao Banco de Sangue, junto à amostra de sangue; - Controlar sinais vitais antes, durante e ao final da transfusão; - Monitorar aparecimento de sinais e sintomas de reação transfusional;
Regulação (vascular)	Reações transfusionais	- Administrar medicamentos, coletar cultura e amostra biológica em caso de reações transfusionais e conforme protocolo da instituição;
Terapêutica e de prevenção, Educação para a saúde e aprendizagem	Terapia medicamentosa (oral e parenteral)	- Promover adesão à medicação utilizando estratégias, como materiais educativos; - Reconhecer a possibilidade de compra de insumos e medicamentos;
PSICOSSOCIAIS		
Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	Déficit no crescimento	- Acompanhar crescimento da criança;
Comunicação, Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	Déficit no desenvolvimento	- Acompanhar desenvolvimento da criança;
Comunicação, Gregária, Autoestima, autoconfiança, autorrespeito, Segurança emocional, Amor,Aceitação,	DECH	- Encorajar a expressão de sentimentos sobre as limitações; - Criar uma atmosfera relaxada e de aceitação; - Escutar ativamente e apoiar a tomada de decisão do paciente; - Descrever benefícios do relaxamento; - Demonstrar a técnica de relaxamento ao paciente; - Informar sobre a finalidade da experiência musical; - Escolher músicas que representem as preferências individuais;

QUADRO 2 – CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, CONFORME NECESSIDADE HUMANA BÁSICA AFETADA E PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

(conclusão)

PSICOESPIRITUAIS		
Religiosidade ou espiritualidade	Espiritualidade	- Demonstrar disponibilidade para ouvir; - Estimular terapias recreativas, saúde mental e aconselhamento pastoral; - Estimular e orientar limpeza da mente; - Promover toque de cura; - Orientar existência de redes de apoio;
Religiosidade ou espiritualidade	Autocuidado/Cuidado realizado pelo cuidador	- Discutir sobre espiritualidade; - Orientar sobre isolamento protetor;

FONTE: A autora (2019).

5.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESTRUTURADOS A PARTIR DA TNHB E DA CIPE®

Após a extração de cuidados dos estudos primários encontrados na literatura, passou-se à estruturação de diagnósticos e cuidados de enfermagem, a partir da TNHB e CIPE® (versão 2017 e conforme ISO 18104), segundo o quadro abaixo. Como exemplo da utilização da CIPE® nesta etapa, o quadro 3 demonstra um problema de enfermagem para cada esfera de necessidade.

Destaca-se que foram pontuadas as necessidades humanas básicas em dois formatos, sendo, em primeiro lugar, aquela identificada (primária), e em segundo lugar, as afetadas em consequência da primária.

Somente após essa etapa, demonstrada no quadro abaixo, é que foi gerada a versão inicial do protocolo, submetida à avaliação pelo comitê de especialistas e, na sequência, à validação de conteúdo pelos juízes.

QUADRO 3 – EXEMPLO DE DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, ESTRUTURADOS A PARTIR DA TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS E DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM, VERSÃO 2017. CURITIBA, PR, BRASIL, 2019

Necessidades Humanas Básicas (TNHB)	**Problema de Enfermagem**	**Necessidades humanas básicas afetadas (TNHB)**	**Código (CIPE®)**	**Diagnóstico de Enfermagem (CIPE®)**	**Cuidados de Enfermagem (CIPE®)**
PSICOBIOLÓGICA					
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Toxicidade do condicionamento	Sexualidade e reprodução, Vascular, Eliminação, Regulação	10013783 10037314 10016841 10020421	Risco de organismo Deteriorado; Risco de Função Cardíaca Prejudicada; Sistema Reprodutivo Prejudicado; Sistema Urinário Prejudicado	- Monitorar condição fisiológica; - Monitorar frequência cardíaca; - Monitorar pressão arterial; - Monitorar condição cardíaca; - Monitorar condição respiratória; - Monitorar resposta ao tratamento continuamente;
PSICOSSOCIAL					
Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	DECH	Comunicação, Gregária, Segurança emocional, Amor, Aceitação	10015180 10038424 10027787	Risco de Baixa Autoestima Situacional; Risco de Condição Psicossocial Prejudicada; Risco de Estresse do Cuidador;	- Obter dados sobre capacidade para gerenciar estresse;
PSICOESPIRITUAL					
Religiosidade ou espiritualidade	Espiritualidade	Religiosidade ou espiritualidade	10018583 10027033	Risco de Angústia Espiritual; Apoio Espiritual Prejudicado;	- Obter dados sobre condição espiritual; - Obter dados sobre crenças espirituais; - Diminuir angústia espiritual; - Apoiar crenças; - Promover apoio espiritual; - Facilitar capacidade para comunicar sentimentos;

FONTE: A autora (2019).

5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA NA PRIMEIRA RODADA - DELPHI I

Dos 15 juízes que participaram da primeira rodada, 100% era do sexo feminino, com média de idade de 45,07 (mínimo de 31 e máximo de 55 anos, desvio-padrão de 8,31). Quanto à procedência dos mesmos, 46,67% (n=7) eram de Curitiba, 26,67% (n=4) eram do Rio de Janeiro e 26,67% (n=4) eram de outras regiões (Santa Maria, Jaú, Brasília e São Paulo).

Em relação ao tempo de formação, a média foi de 19,27 anos (mínimo de cinco e máximo de 33 anos, desvio-padrão 10,17), sendo 60% (n=9) mestres em enfermagem e 80% (n=12) especialistas, somando oncohematologia e outras áreas. Os critérios adaptados do Modelo de *Fehring* (1994) são demonstrados conforme tabela abaixo. Destaca-se que os juízes puderam pontuar em mais de uma opção, por exemplo, poderia ser doutor em enfermagem, possuir experiência em e desenvolver pesquisas na área de TCTH, bem como participar de congressos.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS JUÍZES, BASEADOS NOS CRITÉRIOS DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO DE ESPECIALISTAS DE FEHRING (1994), PRIMEIRA RODADA. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020.

CRITÉRIOS	**SIM % (n)**	**NÃO % (n)**	**TOTAL %**
Doutor em Enfermagem*	13,33 (2)	86,67 (13)	100,00 (15)
Mestre em Enfermagem*	73,33 (11)	26,67 (4)	100,00 (15)
Enfermeiro especialista (oncohematologia)	40,00 (6)	60,00 (9)	100,00 (15)
Enfermeiro de TCTH** há mais de 15 anos	53,33 (8)	46,67 (7)	100,00 (15)
Enfermeiro de TCTH entre 11 e 15 anos	6,67 (1)	93,33 (14)	100,00 (15)
Enfermeiro de TCTH entre 5 e 10 anos	33,33 (5)	66,67 (10)	100,00 (15)
Enfermeiro que produz pesquisa em TCTH	80,00 (12)	20,00 (3)	100,00 (15)
Enfermeiro que participa de congressos	100,00 (15)	0,00 (0)	100,00 (15)

FONTE: A autora (2020).
NOTA: *Para os critérios Mestre e Doutor, considerou-se somente a pontuação do maior título.
LEGENDA: TCTH – Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.

Quanto ao tempo de experiência, 46,67% (n=7) atuavam há mais de 20 anos em TCTH, seguido de 33,33% (n=5), que atuavam entre seis e dez anos. Os demais atuavam até cinco anos (6,67%, n=1), entre 11 e 15 anos (6,67%, n=1) e entre 16 e

20 anos (6,67%, n=1). Em relação ao setor de atuação, 80% (n=12) eram do setor público de saúde.

Dos juízes participantes da Delphi I, 12 deles também participaram da Delphi II, por isso, a caracterização deles não é demonstrada, por ser similar à Delphi I.

5.4 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DELPHI NA PRIMEIRA RODADA - DELPHI I

O grau de concordância entre os juízes, na primeira rodada do processo de validação, foi maior do que 80% (80% a 100%) em relação aos cuidados/itens do protocolo, ao agrupar as respostas “muito importante” e “importante”. Entre os que concordaram e os que discordaram, de forma geral, os percentuais são demonstrados na tabela abaixo (Tabela 4).

TABELA 4 – NÚMERO DE CUIDADOS CONCORDANTES, DE ACORDO COM O NÚMERO DE JUÍZES, DELPHI I. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

Juízes (n)	**Cuidados de enfermagem concordantes (n)**	**Total (%)**
15	204	85,71
14	25	10,5
13	3	1,26
12	6	2,52
Total	**238**	**100**

FONTE: A autora (2020).

Dessa forma, do total de cuidados constantes no protocolo, 85,71% destes tiveram concordância máxima de todos os juízes.

Destaca-se que para os seguintes problemas e cuidados de enfermagem, a concordância entre os juízes foi de 80%, a saber: problema de enfermagem “neutropenia”, cuidado de enfermagem “Preparar medicação em fluxo laminar”; problema “uso de cateter central”, cuidados de enfermagem “Realizar primeiro curativo após 24h da inserção do CVC”, “Cobrir a lesão com placa de hidrocolóide sob o curativo seco em caso de deseptelização da pele”, “Trocar a tampa do cateter sempre que for manipulado”, “Orientar a manter sempre seca a gaze que protege as vias fechadas do cateter”; problema de enfermagem “dor”, cuidado “Utilizar medidas não farmacológicas para alívio da dor, como compressa quente em região abdominal”. Para todos os demais cuidados, a concordância foi superior a 80%.

Para avaliação da concordância, foi aplicado o Teste de Kappa, que é uma medida de concordância interobservadora e mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso, entre dois ou mais avaliadores. Na análise dos dados fornecidos, na Delphi I, obteve-se um percentual total de concordância de 0,70, com coeficiente Kappa igual a **0,63,** com intervalo de confiança de 95%: (0,60 - 0,66). Portanto, pode-se considerar a concordância como substancial.

Para medir a consistência interna de um instrumento, foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach, que hoje é a estatística mais usada para medir a consistência de um questionário. Na análise dos dados fornecidos, na Delphi I, o coeficiente de Cronbach foi igual a **0,97**, representando uma consistência quase perfeita. Dessa forma, o protocolo de cuidados apresentou, já na Delphi I, boa consistência interna, sendo o IVC dos itens do protocolo de **0,98**, indicando validade de conteúdo.

Contudo, houve sugestões para incluir cuidados no protocolo, assim como mudanças na formulação de alguns deles, para melhorar a compreensão. Assim, por mais que não fosse necessário submeter o protocolo a uma segunda rodada de avaliação, entendeu-se que as sugestões realizadas agregariam ao produto final, logo, deveriam ser submetidas à análise de consenso.

As sugestões realizadas pelos juízes são apresentadas no quadro abaixo, sendo que, na sequência, apresentam-se algumas ponderações acerca das principais sugestões realizadas na Delphi I.

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continua)

NECESSIDADES PSICOBIOLÓGICAS
Toxicidade do condicionamento
- Incluir consulta pré-TCTH (histórico de saúde, tratamentos anteriores, intercorrências prévias, alergias, histórico infeccioso) com análise de exames (2 juízes); - Incluir avaliação e monitorização do peso do paciente (1 juiz); - Incluir realização de balanço hídrico (1 juiz); - Agrupar avaliação dos exames em um único tópico, para não ficar fragmentado (1 juiz);

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Neutropenia
- Incluir conhecimento sobre histórico infeccioso, culturas prévias, alimentos restritos, de acordo com o protocolo da instituição e sinais de sepse (1 juiz); - Associar monitorização da temperatura corporal, com orientação sobre verificação da temperatura corporal (1 juiz); - Incluir preparo de quimioterapia em fluxo laminar (1 juiz); - Descrever cuidados com detalhes (1 juiz); - Agrupar: cuidados realizados por profissional e cuidados que devem ser orientados para serem realizados pelo paciente/cuidador (1 juiz); - Separar cuidados realizados por profissional e cuidados que devem ser orientados para serem realizados pelo paciente/cuidador (1 juiz);
Febre
- Incluir importância de sempre coletar primeiro a amostra de hemocultura periférica e, na sequência, as amostras centrais, para que possa identificar se é infecção de corrente sanguínea relacionada ou associada ao cateter (1 juiz); - Incluir administração de antibiótico o mais precoce possível - idealmente em 30min (1 juiz); - Incluir realização de curva térmica (1 juiz); - Substituir “coletar hemocultura das DUAS vias do cateter” por “TODAS as vias do cateter” (1 juiz); - Incluir desinfecção da pele antes da coleta de hemocultura periférica com clorexidina alcoólica, com reformulação da frase, sendo mais apropriado descrever técnica de coleta de sangue via periférica (1 juiz); - Incluir descartar a primeira amostra de sangue coletada do cateter, com a sugestão de descrever técnica de coleta de sangue de cateter (1 juiz); - Detalhar o cuidado sobre estabelecimento de estratégias de manejo para os diferentes tipos de infecção, visto ser de extrema importância (1 juiz);
Exames laboratoriais
- Apontada a questão de que a responsabilidade legal de checar os resultados de exames é médica, mas o enfermeiro deve oferecer o suporte para tal, a fim de garantir a segurança do paciente em sua totalidade do cuidado (1 juiz); - Incluir o cuidado de atenção ao volume de sangue coletado (1 juiz); - Descrever técnica de coleta de sangue periférico (1 juiz); - Acrescentar a técnica de coleta de sangue nos casos de infusão concomitante de soros com eletrólitos, pelo risco de falso-positivo (1 juiz); - Recomendação da retirada da solicitação de conduta médica diante de alterações nos exames laboratoriais, sendo esta uma responsabilidade médica (1 juiz); - Incluir orientações de coleta de exames laboratoriais nos casos de infusão de NPT, tais como coletar amostra da via contrária à infusão, após interrupção e lavagem da via (1 juiz);
Dor
- Incluir avaliar sinais não verbais de dor, como expressão de dor ou desconforto (1 juiz); - Incluir mais exemplos de medidas não farmacológicas para alívio da dor (1 juiz); - Incluir orientação de que a equipe multiprofissional auxilia nas medidas não farmacológicas para alívio da dor (1 juiz); - Incluir a utilização de escalas validadas para a avaliação da dor (1 juiz);
Infecção (viral, fúngica, bacteriana)
- Detalhar mais os cuidados, por ser protocolo (1 juiz); - Incluir o cuidado de orientar para não manter contato com outros pacientes, se infecção viral contagiosa (1 juiz); - Incluir orientação quanto ao risco de infecção pela presença de carpetes, tapetes e ursos (1 juiz); - Apontado que o risco de infecção fúngica é para todos os pacientes em uso de imunossupressor, independentemente de este ser profilático ou terapêutico para DECH (1 juiz);

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Uso de cateter central
- Manter a lavagem do cateter apenas com solução fisiológica a 0,9% todas as vezes que for utilizado e a tampa da ponta do cateter mantendo-se com *claver* (dispositivo com trava de segurança), em todos os cateteres, e troca a cada 24h (2 juízes); - Incluir uso de pressão positiva na lavagem e bloqueio do CVC (1 juiz); - Recomendação do uso de clorexidina aquosa em caso de desepitelização, troca de fita adesiva ou uso de creme de barreira ou pó (1 juiz); - Apontamento sobre a troca dos conectores do CVC de 48-72h e não a cada manipulação do cateter (1 juiz); - Orientação da importância em orientar o paciente e família a não manipular o cateter e suas conexões devido ao risco de infecção (1 juiz); - Modificar a orientação de troca do primeiro curativo do CVC para tempo inferior a 24h, no caso de muito sangramento (3 juízes); - Inclusão da limpeza do óstio com solução fisiológica se houver sangramento ou exsudato, antes da antissepsia com clorexidina (1 juiz); - Orientação de que apenas o óstio do CVC deve ser limpo com antisséptico e não periorifício, por causar lesão de pele (1 juiz); - Alterar a troca do curativo simples para a cada 24h e não três vezes na semana (4 juízes); - Orientação de que solução fisiológica a 0,9% não substitui clorexidina, sendo assim, deve-se evitar a clorexidina quando a pele estiver lesionada (1 juiz); - Inclusão de observação sobre respeitar uma circunferência de pelo menos 1 cm da inserção do cateter, quando se utiliza placa de hidrocolóide, para poder avaliar (1 juiz); - Indicação de confirmação quanto ao volume de bloqueio de cateter em criança para 0,5mL (1 juiz); - Substituição, em um dos cuidados, do termo 'as vias do cateter' por '*hub*' ou 'ponta do cateter' (1 juiz); - Incluir coleta de cultura se houver secreção no orifício do CVC (1 juiz); - Maior detalhamento dos cuidados e técnicas de curativo em CVC (1 juiz); - Descrição da diluição de heparina (1 juiz); - Detalhar a frequência de troca do curativo do CVC ao orientar pacientes e familiares (1 juiz); - Incluir cuidado de proteção das extremidades do CVC, uma vez que só havia a ação de orientar pacientes e cuidadores a manter a gaze sempre seca (1 juiz); - Descrever sobre os sinais flogísticos que devem ser observados pelos profissionais e orientados ao cuidador, para que sejam observados e comunicados (1 juiz);
Alterações hepáticas
- Incluir atenção ao uso de medicação analgésica em caso de insuficiência hepática (1 juiz); - Incluir realização do balanço hidroeletrolítico (3 juízes); - Incluir avaliação da coloração das fezes (1 juiz); - Incluir monitoramento da circunferência abdominal (3 juízes); - Incluir avaliação de dor abdominal (1 juiz); - Incluir avaliação do nível de consciência (1 juiz); - Incluir monitoramento de exames laboratoriais (1 juiz); - Incluir verificação de uso de todas as medicações, pelo paciente, em domicílio, corretamente (1 juiz); - Incluir verificação, junto à equipe médica, da necessidade de restrição hídrica (1 juiz);
Plaquetopenia
- Incluir elevação das grades da cama para reduzir risco de queda (1 juiz); - Incluir orientação de não usar tesoura, alicate e barbeador (1 juiz); - Frase confusa sobre orientação do risco aumentado para sangramento (2 juízes); - Incluir realização de banho no leito em caso de contagem de plaquetas abaixo de 10.000 (1 juiz);
Sangramento
- Detalhar mais os cuidados (1 juiz); - Incluir cuidado de estancar sangramento com curativo compressivo (1 juiz);

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Colonização
- Incluir ações educativas e treinamentos de rotina para as equipes (1 juiz); - Detalhar todos os cuidados (1 juiz); - Incluir coleta de *swabs* de vigilância para identificação precoce de pacientes colonizados (1 juiz);
DECH
- Detalhar mais os cuidados (1 juiz); - Apontamento sobre avaliação da região perianal uma vez por semana, quando da coleta de *swab* retal, ou em casos de queixa, fissura, assadura ou alteração de pele no decorrer do tratamento (1 juiz); - Separar cuidados sobre avaliação de exames laboratoriais e avaliação de alterações gastrintestinais (1 juiz); - Incluir utilização do screening de DECH para identificação precoce dos órgãos acometidos (1 juiz); - Incluir atenção ao nível sérico do imunossupressor para orientação adequada da família quanto à dose e alimentos e líquidos que podem interferir (1 juiz);
Terapia medicamentosa (oral e parenteral)
- Exemplificar mais os cuidados (1 juiz);
Uso de hemocomponentes
- Incluir atenção para reações tardias (1 juiz); - Incluir administrar anti-histamínico prévio, se necessário (2 juízes); - Detalhar mais os cuidados (1 juiz); - Enfatizar a necessidade de dupla checagem/conferência do hemocomponente (1 juiz);
Reações transfusionais
- Detalhar mais os cuidados (1 juiz);
Declínio da condição clínica
- Incluir temperatura corporal (1 juiz); - Apontamento de que a SVD é um risco de infecção, portanto, deve ser considerada sua indicação quanto ao risco e benefício - considerando haver outras alternativas, tais como uso de fralda (1 juiz);
Tosse
- Apontamento de que, se tosse seca crônica, atentar para a possibilidade de DECH pulmonar (2 juízes); - Inclusão de coleta de lavado nasal para pesquisa viral se tosse associada à coriza (1 juiz); - Incluir coleta de amostra de secreção pulmonar (1 juiz);
Lesões em cavidade oral
- Incluir aplicação da escala de graduação de mucosite (1 juiz); - Incluir uso de laser oral (1 juiz); - Incluir atenção quanto à necessidade de terapia nutricional de suporte (1 juiz); - Incluir atenção ao comprometimento do padrão respiratório (por edema, sialorréia) e risco de broncoaspiração (1 juiz); - Incluir orientação de uso de glutamina (1 juiz); - Incluir hidratação labial (1 juiz); - Incluir avaliação do controle da dor (lesões) (1 juiz); - Associação de dois itens em um só (cuidados orais e padrão de higiene) (1 juiz);
Uso de sonda nasoenteral
- Incluir avaliação de distensão abdominal, náusea e/ou vômito, desconforto gástrico e diarreia após início da dieta enteral (3 juízes); - Incluir avaliação do padrão de eliminações intestinais (1 juiz); - Incluir balanço hídrico rigoroso (1 juiz); - Incluir manter a cabeceira elevada durante a administração da dieta enteral (1 juiz);
Inapetência
- Incluir estímulo ao uso de suplemento oral (1 juiz);
Perda de peso
- Incluir estímulo ao uso de suplemento oral ou sugestão de outra terapia nutricional (1 juiz); - Incluir orientação de dar preferência aos alimentos de maior aceitação do paciente (1 juiz); - Apontamento de que o profissional nutricionista é importantíssimo para as orientações (1 juiz);

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Náusea
- Incluir observação de que, caso não esteja prescrito anti-emético, solicitar ao médico (1 juiz); - Incluir que, caso persistência da náusea, avaliar com o médico a possibilidade de modificar conduta terapêutica (1 juiz); - Incluir orientação de alimentos que possam diminuir a náusea (1 juiz);
Vômito
- Acrescentar a respeito de sinais e sintomas (detalhar) de desidratação (1 juiz); - Incluir que, caso não esteja prescrito anti-emético, solicitar ao médico (1 juiz); - Incluir que, em caso de persistência do vômito, avaliar com o médico a possibilidade de modificar conduta terapêutica (1 juiz);
Diarreia
- Acrescentar a respeito de sinais e sintomas (detalhar) de desidratação (1 juiz); - Apontamento de que a diarreia pode estar relacionada também à mucosite, devendo-se avaliar o momento da sua ocorrência, e uso de quimioterápicos e ou medicamentos que possam contribuir para sua ocorrência (1 juiz); - Incluir orientação do uso de tópicos para prevenir lesões perianais e limpeza da região com algodão (1 juiz); - Incluir que, nas fezes, deve-se buscar por características de DECH ou infecção, avisando o médico (1 juiz);
Disuria
- Incluir que, na amostra de urina, deve-se solicitar pesquisa de bactéria e vírus (1 juiz); - Apontamento de que a disúria pode estar relacionada ao uso de alguns quimioterápicos. Se necessário, sugerir ao médico solicitar ultrassonografia de vias urinárias para avaliar espessamento e presença de coágulos (1 juiz); - Incluir hidratação venosa, a depender da aceitação oral (1 juiz);
Xerose
- Incluir orientação de evitar banhos quentes (1 juiz); - Incluir orientação de hidratação oral (1 juiz);
***Rash* cutâneo**
- Incluir orientação do uso de tratamento tópico, quando indicado (1 juiz);
Prurido corporal
- Incluir orientação de evitar banhos quentes (1 juiz); - Incluir hidratação da pele (1 juiz);
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
- Incluir orientação de retorno imediato em caso de febre (1 juiz);
NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS
Déficit no crescimento
- Incluir orientação de seguimento com endocrinologista para monitorização dos efeitos tardios (1 juiz);
Déficit no desenvolvimento
- Consideração de que os cuidados são relevantes, mas com descrição muito vaga, devendo ser melhorados (1 juiz);
Interrupção escolar
- Incluir solicitação de acompanhamento com serviço social em casos de irregularidades no acompanhamento estudantil da criança (1 juiz);
Domicílio provisório
- Detalhar, exemplificar os cuidados (1 juiz); - Incluir encaminhamento para assistente social, avaliar possibilidade de casa de apoio e benefícios sociais (1 juiz); - Apontamento de que o item "facilitar adaptação" ficou muito vago e precisa ter sua descrição melhorada (1 juiz);

QUADRO 4 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A PRIMEIRA RODADA/DELPHI I DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(conclusão)

Reinternação hospitalar
- Apontamento sobre humanização do cuidado (1 juiz); - Incluir solicitação de apoio psicológico/psiquiátrico, se necessário (1 juiz);
DECH
- Incluir encaminhamento para seguimento psicológico (2 juízes); - Incluir envolvimento da equipe multidisciplinar na busca por opções para enfrentamento da situação (1 juiz);
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
- Reformular frase sobre discutir informações de internet (1 juiz); - Incluir discussão com a equipe multiprofissional e o encaminhamento para o serviço social e psicologia (1 juiz); - Incluir incentivar grupos de apoio entre cuidadores (1 juiz); - Incluir verificar disponibilidade de apoio com terapeuta ocupacional (1 juiz); - Incluir indicar acompanhamento psicológico/psiquiátrico, se necessário (1 juiz); - Incluir apresentar opções de apoio social disponíveis para paciente e cuidador (1 juiz);
NECESSIDADES PSICOESPIRITUAIS
Esperança
- Detalhar e aprofundar os cuidados, com exemplos (1 juiz); - Incluir encaminhamento para seguimento psicológico (3 juízes); - Incluir apresentação de opções de apoio social disponíveis (1 juiz);
Espiritualidade
- Detalhar e aprofundar cuidados, com exemplos (1 juiz); - Incluir encaminhamento para seguimento psicológico (2 juízes); - Incluir apresentação de opções de apoio social disponíveis (1 juiz); - Incluir incentivo ao grupo de apoio de cuidadores (1 juiz); - Incluir respeitar autonomia do paciente e cuidador quanto à sua religiosidade (1 juiz);
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
- Incluir apresentação de opções de apoio social disponíveis (1 juiz); - Incluir encaminhamento para psicologia/psiquiatria, se necessário (1 juiz);

FONTE: A autora (2020).
LEGENDA: CVC – Cateter venoso central, DECH – Doença do Enxerto Contra Hospedeiro, SVD – Sonda Vesical de Demora.

Ao analisar as sugestões, o problema de enfermagem "uso de cateter central", foi o que mais teve sugestões por parte dos juízes, provavelmente porque ainda existem muitas divergências relacionadas ao uso e manutenção de cateteres entre diferentes centros de TMO, o que pode ter contribuído para a concordância não superior a 80% pelos juízes para alguns cuidados.

A periodicidade da troca do primeiro curativo após a inserção do cateter e de seus dispositivos e conexões, assim como o uso de curativos especiais na região periorifício podem não ter tido concordância maior entre os juízes por se tratarem de rotinas, por vezes, institucionais, sendo que o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) institucional pode estabelecer alguns prazos. Ademais, o uso de

curativos especiais também é dependente dos recursos e materiais disponíveis no serviço.

Em relação aos demais problemas de enfermagem, na Delphi I, aqueles que apresentaram concordância de 100% entre os juízes, para todos os cuidados, na esfera psicobiológica, foram: “toxicidade do condicionamento”, “infecção viral, fúngica e bacteriana”, “alterações hepáticas”, ”plaquetopenia”, “sangramento”, “DECH”, “terapia medicamentosa (oral e parenteral)”, “uso de hemocomponentes”, “lesões em cavidade oral”, “inapetência”, “náusea”, “vômito”, “diarreia”, “disúria”, “xerose”, “*rash* cutâneo”, “prurido corporal” e “autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador”.

Para o problema de enfermagem “neutropenia”, um dos juízes sugeriu a separação entre os cuidados realizados pelo profissional e os cuidados orientados para realização em domicílio pelo cuidador. Partindo desse apontamento, em sua versão final, o protocolo foi dividido em “cuidados práticos” e “cuidados de orientação”, para cada problema de enfermagem.

No que se refere à “febre”, o monitoramento da temperatura corporal, em ambiente hospitalar e domiciliar, é um importante cuidado de enfermagem, o qual foi incluído no protocolo de cuidados. A orientação, pelo enfermeiro, do monitoramento da temperatura ao cuidador também integra as ações de cuidado para esse problema de enfermagem e pode permitir identificar, de maneira precoce, sinais de complicações.

Ainda sobre a “febre”, um dos juízes apontou a necessidade de detalhar mais os cuidados de enfermagem, inclusive a técnica de punção periférica e a de coleta de sangue para exames laboratoriais. Para condições que compõem as técnicas básicas de enfermagem, como a punção venosa periférica e a passagem de sonda nasoenteral, optou-se por não incluí-las no protocolo. Partiu-se do pressuposto de que é dever do enfermeiro conhecer e desenvolver essa técnica, além de não ser esse o objetivo do protocolo de cuidados.

Acerca dos “exames laboratoriais”, a verificação e controle dos valores dos exames laboratoriais é responsabilidade médica. Contudo, para que o enfermeiro estabeleça o plano de cuidados, entende-se como fundamental que tenha conhecimento sobre as condições gerais do paciente, incluindo seus exames.

No STMO onde este estudo se desenvolveu, a responsabilidade em checar os exames é médica, não obstante, todos os enfermeiros realizarem tal controle, e

comunicarem alterações nos parâmetros, caso não tenham sido visualizados pela equipe médica. Considera-se que essa conduta contribui para a implementação de intervenções a essas crianças de maneira precoce, frente a alterações, sendo esta ação bem avaliada pela maioria dos juízes.

5.5 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DELPHI NA SEGUNDA RODADA - DELPHI II

O grau de concordância entre os juízes, na segunda rodada do processo de validação, foi maior do que 80% (80% a 100%) em relação a todos os cuidados/itens do protocolo, ao agrupar as respostas “muito importante” e “importante”, exceto para dois cuidados, a saber:

- Em relação ao problema de enfermagem "febre": Descartar a primeira amostra de sangue coletada do cateter antes da coleta de amostra biológica destinada a exames laboratoriais;
- Em relação ao problema de enfermagem "uso de cateter central": Proteger as extremidades do CVC com gaze estéril e fita adesiva, seja em uso (conectado a dispositivos, como equipo ou polifix) ou não;

Na análise dos dados fornecidos, na Delphi II, obteve-se um percentual total de concordância de 0,75, com coeficiente Kappa igual a **0,70**, intervalo de confiança de 95%: (0,66 - 0,74). Ou seja, pode-se considerar a concordância como substancial.

Quanto à consistência interna do protocolo, o coeficiente de Cronbach, na Delphi II, foi igual a **0,94**, representando e permanecendo com uma consistência quase perfeita.

Dessa forma, o protocolo de cuidados permaneceu, também na Delphi II, com boa consistência interna, sendo o IVC dos itens do protocolo de **0,98**, indicando validade de conteúdo.

Um dos juízes apontou, ainda, que o presente protocolo não deve ser restrito, tanto nominalmente quanto em sua praticabilidade, à população pediátrica, uma vez que esse é completo e abarca condições e cuidados que podem ser utilizados também para os adultos.

Ainda após a Delphi II, foram apontadas mais sugestões, a partir daquelas iniciais realizadas pelos juízes, as quais foram compiladas e avaliadas, uma a uma,

a fim de se decidir por seu atendimento ou não, em mais uma reunião de consenso entre a autora deste estudo e uma enfermeira especialista em TCTH.

Assim, as sugestões realizadas pelos juízes, na Delphi II, são listadas no quadro abaixo, sendo que, na sequência, apresentam-se algumas ponderações acerca das principais sugestões realizadas pelos juízes.

QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continua)

NECESSIDADES PSICOBIOLÓGICAS
Toxicidade do condicionamento
- Incluir verificação de sinais vitais (1 juiz); - Incluir orientação de paciente e família (1 juiz); - Incluir monitorização do débito urinário, junto ao controle do balanço hídrico, principalmente em crianças que utilizam fraldas (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Incluir avaliação da diurese, coloração, volume, presença de sangue (1 juiz); - Incluir, no item "Realizar pré-consulta, levantando o histórico de saúde, tratamentos anteriores, intercorrências prévias, alergias e avaliar os exames", quais exames devem ser avaliados (1 juiz);
Neutropenia
- Incluir cuidados com dispositivos (1 juiz); - Incluir a descrição e o reforço quanto aos sinais de sepse (1 juiz); - Reforçar que a febre nem sempre estará presente no termômetro (1 juiz); - Reforçar cuidados de higiene pessoal (1 juiz); - Incluir coleta de *swab* oral e anal semanal (1 juiz);
Dor
- Incluir o uso de medidas farmacológicas, quando necessário, e reavaliação do escore de dor após a medida (farmacológica ou não farmacológica) utilizada (1 juiz); - Incluir o uso de compressas quentes na região abdominal, quando indicadas (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Questionamento sobre como estimular a participação multiprofissional no alívio e controle da dor (1 juiz);
Infecção (viral, fúngica, bacteriana)
- Incluir orientação de uso de máscara N95 (1 juiz); - Incluir mais prescrições, a fim de explorar este tópico (1 juiz); - Incluir o reforço a cuidados de higiene e cuidados com os pés (infecção) (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Observação sobre a retirada da orientação de prevenção ambiental, que deveria ser priorizada quando ainda em risco de infecção e, nesse caso, já se tem infecção presente (1 juiz);

QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Febre
- Observação de que um dos serviços utiliza *swabs* para desinfecção para todas as punções/coleta-se primeira e segunda amostra (1 juiz); - Observação de que, para coleta de hemocultura central, não devemos descartar a primeira amostra, isso se dá para os demais exames laboratoriais (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Questionamento sobre o que fazer quando não houver clorexidina disponível na instituição para desinfecção da pele previamente à punção para coleta de hemocultura periférica, ou em caso de alergias (1 juiz); - Inclusão de álcool a 70%, também para desinfecção da pele previamente à punção para coleta de hemocultura periférica (1 juiz); - Alterar a frase de "Priorizar início da antibioticoterapia idealmente em 30 minutos", para “idealmente, em no máximo 30 minutos”; - Observação de que antes de se descartar a primeira amostra para coleta de hemocultura, lava-se o cateter com SF 0,9% (1 juiz); - Observação de que desconhece a importância em se realizar curva térmica (1 juiz);
Uso de cateter central
- Observação de que, em sua instituição, realiza-se o curativo do CVC na inserção por 48h ou trocar antes se sangramento/sujidade (1 juiz); - Observação de que, em sua instituição, utilizam-se os *claveres* em todas as pontas de cateter e realiza-se a antissepsia com *swab* ao utilizar o cateter (1 juiz); - Observação de que, em sua instituição, não se utiliza mais heparina nos acessos, apenas em CVC de hemodialise, os demais apenas salinização (1 juiz); - Observação para atentar para a troca de conectores fechados/sistema fechado (1 juiz); - Substituir “antes de partir" para a clorexidina por “antes de utilizar clorexidina” (1 juiz); - Padronizar a substância em clorexidine ou clorexidina (1 juiz); - Proteger CVC e conexões no banho (1 juiz); - Apontamento sobre experiência pessoal de trombose de subclávia devido ao Cateter Central de Inserção Periférica (PICC). Desde então, realiza a sensibilização da equipe sobre a necessidade de solicitar um *doppler* de membros superiores antes da retirada de um CVC. A parceria entre a enfermagem e os médicos pode firmar um protocolo para segurança do paciente (1 juiz); - Questionamento sobre o que fazer quando não houver clorexidina ou placa de hidrocoloide na instituição (1 juiz); - Observação de que as prescrições se direcionam ao cateter de Hickman, mas seriam diferentes para o Quinton ou Cateter Totalmente Implantado (CTI), devendo esta parte ser melhorada (1 juiz); - Questionamento sobre o uso da gaze na extremidade do CVC, se existe evidências científicas da eficácia (1 juiz); - No cuidado de antissepsia com gaze estéril, em sua instituição, utiliza-se cotonete estéril embebido em clorexidina alcoólica a 0,5%, deixando secar espontaneamente e, posteriormente, ocluir. Sujidade e crostas são retiradas com SF 0,9% (1 juiz); - No cuidado “Limpar o óstio do CVC com SF 0,9% antes de partir para clorexidina em caso de sangramento ou exsudato”, acrescentar sujidade e crostas (1 juiz); - No cuidado "Coletar cultura se houver secreção no óstio do CVC", acrescentar que, primeiro, deve-se limpar a inserção com gaze/cotonete estéril + SF 09% e, após, coletar a amostra (1 juiz); - Observação de que, em sua unidade de atuação, que é a internação, não se esta utilizando heparina para ocluir o CVC, apenas salinizando (1 juiz);
Plaquetopenia
- Apontamento de que, em sua instituição, o adulto também é orientado a evitar o barbeador e alicates (1 juiz); - Incluir orientação de atentar para necessidade transfusional (1 juiz); - Padronizar a terminologia, pois ora se utiliza criança, ora paciente (1 juiz); - Questionamento sobre orientação de uso do barbeador, sendo que o protocolo é destinado a crianças (1 juiz); - Incluir citação do POP de hemotransfusões e atenção às reações transfusionais (1 juiz);

QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Exames laboratoriais
- Observação de que a coleta é realizada apenas por enfermeiros, com técnica asséptica, aspirando-se de 7 a 10 ml, seguida pela coleta da amostra necessária e lavagem com 20 ml de solução salina (1 juiz); - Observação de que se deve atentar para a necessidade de cuidados especiais, de acordo com o exame, tal como o jejum (1 juiz); - No item "Atentar para o volume de sangue a ser coletado, considerando o peso da criança", considerar não apenas o peso, mas os tubos específicos para coletas utilizados para crianças (1 juiz); - Reescrever o item "Coletar amostra da via contrária à infusão, quando da infusão de NPT, após interrupção e lavagem da via" (1 juiz); - Mudança no volume de sangue aspirado do cateter, que será desprezado previamente à coleta de exame, de 2 ml para 1 ml (1 juiz); - Observação de que, em sua instituição, não se aguarda o tempo de um minuto após a lavagem do cateter com solução fisiológica a 0,9%, quando este estiver em infusão contínua, anteriormente à coleta de amostra para exame laboratorial (1 juiz); - No item "Coletar amostra da via contrária à infusão, quando da infusão de NPT, após interrupção e lavagem da via", incluir o fechamento das vias, seguido da lavagem com solução fisiológica 0,9%, coletando-se a amostra da via contrária à infusão de NPT (1 juiz);
Alterações hepáticas
- Incluir a verificação de medicamentos com potencial de maior toxicidade hepática (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz);
Sangramento
- Incluir atenção à necessidade transfusional (1 juiz); - Incluir citação do POP de hemotransfusões e atenção às reações transfusionais (1 juiz);
Colonização
- Padronizar a terminologia, pois ora se utiliza criança, ora paciente (1 juiz);
DECH
- Observação de que, em sua instituição, está sendo implantado um questionário de DECH no sistema MV (1 juiz); - Incluir mais sinais que possam indicar DECH: diarreia, perda de peso, náusea e vômitos (1 juiz); - Apontamento sobre a irrelevância de se citar a idade avançada do receptor como fator de risco, uma vez que o protocolo é destinado às crianças (1 juiz); - Apontamento de que a utilização de *screening* de DECH para identificação precoce dos órgãos acometidos é mais importante para os médicos (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Incluir, ao item de controle do nível sérico do imunossupressor, sobre a ciclosporina, especificamente: como e com que líquido ela deve ser ingerida, além do uso de copo de vidro para diluição (1 juiz);
Terapia medicamentosa (oral e parenteral)
- Observação de que, em sua instituição, há cartilhas do TMO, entregues na pré-consulta, sendo realizadas as orientações pós-alta por escrito (1 juiz); - Fornecimento de um "diário" ou agenda para que os pacientes possam descrever as reações adversas medicamentosas e anotar suas dúvidas para, posteriormente, tirá-las com a equipe (1 juiz);
Uso de hemocomponentes
- Observação de que, em sua instituição, quanto aos hemocomponentes, o técnico do banco de sangue e o enfermeiro da unidade realizam a instalação juntos; a aferição dos SSVV antes e 10 min após a infusão é registrada pelo técnico do banco de sangue, e a de 30 min e término pelo enfermeiro (1 juiz); - Incluir reações agudas no item "Atentar para reações transfusionais tardias" (1 juiz); - Incluir citação do POP de hemotransfusões e atenção às reações transfusionais (1 juiz);
Reações transfusionais
- Não houve sugestões;
Declínio da condição clínica
- Observação de que o tópico é repetitivo (1 juiz);

QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(continuação)

Tosse
- Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Incluir realização de raio x precocemente ou outros exames de imagem (1 juiz); - Incluir solicitação de avaliação por fisioterapeuta (1 juiz);
Lesões em cavidade oral
- Observação de que, em sua instituição, a graduação da mucosite é evoluída no prontuário, por não haver escala no sistema (1 juiz); - Incluir aplicação da escala de dor e administração de analgésico, quando necessário (1 juiz); - Incluir solicitação de avaliação e acompanhamento por profissional dentista (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz);
Uso de sonda nasoenteral
- Observação sobre a necessidade de avaliar o risco/benefício quando o paciente é plaquetopênico, visto que pode agravar com um sangramento desnecessário. Em pacientes de TMO, a possibilidade terapêutica é a NPT (1 juiz); - Incluir lavagem do dispositivo após o uso, com água mineral, para prevenir obstrução (1 juiz); - Apontamento para explorar mais este tópico com outras prescrições, incluindo consulta ao livro de Fundamentos de Enfermagem (1 juiz);
Inapetência
- Incluir avaliação multiprofissional com nutrição (1 juiz); - Apontamento para explorar mais este tópico, pois pode haver outras prescrições (1 juiz);
Perda de peso
- Apontamento para explorar mais este tópico, pois pode haver outras prescrições (1 juiz);
Náusea
- Apontamento para explorar mais este tópico (1 juiz); - Incluir náuseas antecipatórias e emocionais (1 juiz);
Vômito
- Incluir a quantificação do volume dos vômitos, sempre que possível, em caso de persistência (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz); - Apontamento para explorar mais este tópico (1 juiz);
Diarreia
- Observação sobre o uso do termo criança, neste item, considerando-se ser o termo mais apropriado (1 juiz); - Incluir orientação ao cuidador de realizar a limpeza da região perianal da criança com água morna e chumaço de algodão, secando levemente sem esfregar (1 juiz);
Disuria
- Incluir cuidado de estimular ingesta hídrica (1 juiz); - Incluir o uso de sintomáticos para alivio dos sintomas (1 juiz);
Xerose
- Incluir cuidado de orientar uso de hidratante tópico (3 juízes); - Incluir atenção à pele de região íntima (1 juiz); - Incluir realização de exame físico (1 juiz);
***Rash* cutâneo**
- Incluir solicitação de avaliação pela dermatologia (1 juiz); - Incluir avaliação da característica do *rash* e necessidade de pesquisa viral (1 juiz);
Prurido corporal
- Observação de que, no adulto, a informação é a mesma (1 juiz);
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
- Incluir orientação ao cuidador sobre a recusa, pela criança, de algum medicamento prescrito (1 juiz);

QUADRO 5 – SUGESTÕES APONTADAS PELOS JUÍZES, APÓS A SEGUNDA RODADA/DELPHI II DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS, DE ACORDO COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS E O PROBLEMA DE ENFERMAGEM. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

(conclusão)

NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS
Déficit no crescimento
- Não houve sugestões;
Déficit no desenvolvimento
- Incluir estímulo ao retorno social (escolar) e, se possível, durante o tratamento, por meio de escola móvel ou acompanhamento em domicílio (1 juiz); - Observação de que avaliou os cuidados como importantes, porque parecem mais com observações e condutas médicas, não necessitando muito de cuidados de enfermagem (1 juiz); - Apontamento de que o item “Acompanhar desenvolvimento da criança, observando fala, deambulação, interação, aprendizado, crescimento” é importante, porém, complicado de se ter como prescrição, pois é necessário um período de acompanhamento para identificar os itens mencionados, e pode não haver esse tempo (1 juiz);
Interrupção escolar
- Observação de que a assistência social acompanha desde a pré-consulta (1 juiz); - Incluir estímulo ao retorno social (escolar) e, se possível, durante o tratamento por meio de escola móvel/hospitalar ou acompanhamento em domicilio (3 juízes);
Domicílio provisório
- Incluir a realização de grupos interdisciplinares (1 juiz);
Reinternação hospitalar
- Incluir a orientação do motivo da internação, importância da mesma e reflexo para segurança do paciente - reforço positivo (1 juiz);
DECH
- Observação de que avaliou o item “Encaminhar para seguimento psicológico” como importante, mas pensa ser melhor "Estimular o acompanhamento psicológico" (1 juiz);
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
- Apontamento de que a terapia ocupacional atua dentro da unidade de TMO de segunda a sexta (1 juiz); - Apontamento de que havendo um item falando sobre a equipe multiprofissional, já engloba serviço social e psicologia. Caso seja optado por deixar separado, poderia alterar a escrita, deixando apenas a parte da terapia ocupacional (1 juiz);
NECESSIDADES PSICOESPIRITUAIS
Esperança
Não houve sugestões
Espiritualidade
Não houve sugestões
Autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador
Não houve sugestões

FONTE: A autora (2020).
LEGENDA: TMO – Transplante de Medula Óssea, CVC – Cateter Venoso Central, DECH – Doença do Enxerto Contra Hospedeiro, SVD – Sonda Vesical de Demora, NPT – Nutrição Parenteral Total, PICC – Cateter Central de Inserção Periférica.

Sobre os cuidados de enfermagem, na Delphi II, os problemas de enfermagem que tiveram 100% de concordância entre os juízes, para todos os cuidados, foram, na esfera psicobiológica: “toxicidade do condicionamento”, “neutropenia”, “exames laboratoriais”, “dor”, “alterações hepáticas”, “plaquetopenia”,

“colonização”, “DECH”, “terapia medicamentosa”, “uso de hemocomponentes”, “declínio da condição clínica”, “tosse”, “lesões em cavidade oral”, “uso de sonda nasoenteral”, “inapetência”, “perda de peso”, “náusea”, “vômito”, “disúria”, “xerose”, “*rash* cutâneo”, “prurido corporal” e “autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador”; lembrando que somente as sugestões/modificações da Delphi I foram submetidas à avaliação.

Para o problema de enfermagem “uso de cateter central”, a opção pela heparinização das vias do CVC, assim como o uso da clorexidina alcoólica para a limpeza do óstio e o intervalo para a realização desses cuidados, levou em consideração a experiência consolidada do STMO na manutenção dos dispositivos. Também se considerou os resultados de ensaio clínico realizado no STMO, sobre efetividade da solução de heparina, e o contexto de cuidado onde este estudo se desenvolveu (hospital universitário).

Muito provavelmente, os mesmos recursos disponíveis no cenário onde o presente estudo foi desenvolvido, também são encontrados nas demais instituições pelo Brasil, responsáveis pela realização de TCTH. Por isso, optou-se por padronizar as condutas de acordo com a realidade apresentada. É possível que, nas instituições privadas, haja ainda maiores recursos, sendo assim, o profissional dessa rede terá melhores condições para a implementação dos cuidados aqui apontados. A adaptação para uma realidade com escassez de recursos se torna mais difícil do que para uma com maiores recursos; essa premissa permeou a construção dos cuidados.

Cuidados com a manutenção do CVC, como uso de técnica asséptica em seu manuseio, foram incluídos no protocolo por serem essenciais na prevenção de infecção relacionada ao cateter e contribuírem para a redução da mortalidade após o TCTH.

Ainda para esse problema, houve o apontamento de que somente os cuidados com o cateter semi-implantável estavam contemplados. Atendendo a isso, foram incluídos, no protocolo, cuidados direcionados aos diferentes tipos de cateteres encontrados no cenário do TCTH, como Cateter Totalmente Implantado (CTI) e o Cateter Central de Inserção Periférica (PICC), divididos conforme o tipo.

Sobre a DECH, diante de seu impacto, foi incluída como problema de enfermagem nas três esferas de necessidades desde a primeira versão do protocolo.

Para a esfera de necessidades psicossociais, o protocolo de cuidados considerou a importância de fornecer informações e esclarecimentos ao cuidador, assim como avaliar o cuidado desenvolvido por ele e promover grupo de apoio entre os cuidadores e equipe de saúde. Essas ações são capazes de aumentar a segurança do cuidador, para a realização do cuidado, assim como reduzir o aparecimento de complicações e promoção do enfrentamento do processo.

Destaca-se que, para a Delphi II, os problemas para os quais todos os cuidados apresentaram 100% de concordância entre os juízes, na esfera psicossocial, foram: “déficit no desenvolvimento”, “reinternação hospitalar” e “DECH”. Na esfera psicoespiritual, todos os problemas, que tiveram os cuidados submetidos à avaliação, tiveram 100% de concordância entre os juízes.

Após a Delphi II, em que foi realizada a compilação e análise das sugestões realizadas pelos juízes, decidiu-se, em reunião de consenso entre a pesquisadora deste estudo e uma enfermeira especialista em TCTH, quais deveriam ou não ser acatadas. Após essa etapa, efetivou-se a versão final do protocolo de cuidados, que pode ser consultada no Apêndice 3.

6 DISCUSSÃO

Esta seção se subdivide nos tópicos de uso da TNHB e da CIPE® (versão 2017) na construção do protocolo de cuidados e a validação do conteúdo pelos juízes especialistas. Para esse último subitem, optou-se por discutir as principais sugestões apontadas pelos juízes, conforme consta nos quadros 4 e 5, destacando a relevância das mesmas para o produto final gerado.

6.1 USO DA TNHB E DA CIPE® (VERSÃO 2017) NA CONSTRUÇÃO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS

Na prática de enfermagem em TCTH, observam-se diferenças nos cuidados realizados ao paciente entre os centros transplantadores, assim como a falta de padronização e seguimento de rotinas sustentadas em evidências científicas e na experiência dos profissionais que atuam na área, sendo essa última traduzida por relativa rotatividade de profissionais. A literatura aponta que a variabilidade das práticas nos centros de TCTH afeta o cuidado que os profissionais podem oferecer aos pacientes e familiares submetidos ao TCTH (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017).

Dessa forma, a construção e validação de um protocolo de cuidados de enfermagem à criança submetida ao TCTH vêm a contribuir com a área, a qual é caracterizada por sua complexidade e por um perfil de paciente com múltiplas necessidades, as quais afetam todas as esferas de sua vida, seja ela psicobiológica, psicossocial ou psicoespiritual.

Advoga-se que a criança submetida ao TCTH tem as três esferas afetadas pelo tratamento. Diante disso, a TNHB promoveu suporte na identificação dos problemas, assim como no estabelecimento dos diagnósticos e cuidados de enfermagem. A literatura aponta que os enfermeiros precisam conhecer as vulnerabilidades dos pacientes submetidos ao TCTH, estar atentos aos diagnósticos de enfermagem e médicos e atender as necessidades dos pacientes e familiares, nas diferentes transições de cuidados (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017), como internação, ambulatório e domicílio.

Nesse sentido, a TNHB permitiu compreender e direcionar os cuidados de enfermagem a fim de atender às necessidades apresentadas por essas crianças. A

TNHB foi utilizada em outros estudos de construção de tecnologias para o cuidado, a saber: cuidados pré-operatórios imediatos e cuidado à criança com lesão por pressão (SENA et al., 2017; RODRIGUES et al., 2020b).

Aponta-se que foram encontrados na literatura, de forma geral, estudos com baixo poder de evidência, com um reduzido número de ensaios clínicos, sendo que nenhuma revisão sistemática desses ensaios foi encontrada. Diante disso, a complementação dos cuidados a partir da CIPE® (versão 2017), além de planejada, foi necessária para o processo de construção, especialmente para cuidados não encontrados na literatura, bem como o norteamento a partir de problemas de enfermagem identificados previamente em crianças submetidas ao TCTH (RODRIGUES et al., 2019).

A CIPE® também foi utilizada na construção de diagnósticos de enfermagem em cenários como o de cuidados paliativos, utilizando-se os eixos de foco e julgamento, e estabelecendo-se aqueles voltados às necessidades físicas (dor, náusea, respiração prejudicada), e também psicológicas (tristeza crônica, desesperança, falta de apoio da família) (SILVA et al., 2017).

O modelo dos sete eixos, que também foi utilizado por este estudo, serviu de apoio ao estabelecimento de diagnósticos e intervenções em outro estudo, também em cuidados paliativos, sendo incluídos os eixos de ação, cliente, foco, julgamento, localização, meios e tempo (SILVA et al., 2015b).

Em adultos hospitalizados em clínica cirúrgica, a CIPE® foi utilizada para o estabelecimento de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, os quais foram divididos em necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. Dentre os diagnósticos, estiveram risco de infecção, deambulação prejudicada, integridade da pele prejudicada, ansiedade, sono e repouso prejudicados. Quanto aos cuidados, foram apontados a monitorização dos sinais vitais e os sintomas de infecção, o uso de técnicas assépticas no cuidado, a avaliação da pele, o oferecimento de apoio psicológico e o ensino da técnica de relaxamento (VIEIRA et al., 2016).

Tais estudos denotam que a CIPE® vem sendo utilizada como instrumento de apoio para a construção de protocolos, consequentemente, para a prática assistencial, em população com necessidades variadas de cuidado.

No que cabe à etapa de validação, a participação de enfermeiros juízes brasileiros neste processo objetivou que diferentes vivências e contextos fossem

abarcados pelo protocolo, fazendo com que ele seja possível de ser utilizado para a melhoria do cuidado de enfermagem em TCTH, no âmbito público e no privado. Além disso, ao se incluir profissionais da prática profissional, buscou-se que este fosse um instrumento de fácil adesão e manuseio, contribuindo com a prevenção, identificação e atuação nas complicações após o TCTH.

6.2 VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS

O protocolo de cuidados de enfermagem é dividido em três dimensões, psicobiológica, psicossocial e psicoespiritual, sendo que, na primeira dimensão, são 30 problemas de enfermagem que exigem cuidados, na segunda são sete e na terceira, três. Ao todo, são 40 condições da criança transplantada que carecem da atuação da enfermagem.

Como era de se esperar, a dimensão psicobiológica é a mais afetada, uma vez que esta é a base da pirâmide, sendo essenciais à sobrevivência do indivíduo. Contudo, cabe destacar que todas as necessidades estão inter-relacionadas e deve-se buscar o equilíbrio entre todas elas (HORTA, 2011).

O protocolo possui maior enfoque para o período pós-alta hospitalar, contudo, pode ser instrumento de apoio à atuação do enfermeiro nas diferentes fases do pós-TCTH, desde a internação, pois estas complicações estão presentes também neste momento. Aponta-se que existe maior necessidade em avaliar o quadro clínico do paciente submetido ao TCTH, pois cada vez mais se tem aumentado o *hall* de indicações para o procedimento. Dessa forma, as complicações podem ser inúmeras (RODRIGUES et al., 2019).

Quanto à validação, o processo aconteceu por meio de duas rodadas da técnica Delphi de pesquisa. Conforme propõe tal técnica, as rodadas de avaliação são repetidas até que seja alcançado um consenso de 70 a 80%, ou segundo estabelecido previamente pelo pesquisador, sendo que, para esta pesquisa, foi estabelecida a concordância mínima de 80%, geral e para cada cuidado. De modo geral, as rodadas de avaliação, em estudos de validação encontrados na literatura, se dão em duas rodadas, como aconteceu neste estudo (LEMOS; POVEDA; PENICHE, 2017; MELO et al., 2020).

Houve a validação do conteúdo do protocolo de cuidados já na Delphi I, com concordância superior a 80% entre os juízes. Dos 15 juízes participantes da Delphi I,

esses concordaram em grau máximo com 85,71% de todos os cuidados presentes no protocolo, com concordância substancial (valor de kappa de 0,63, alfa de Cronbach de 0,97), IVC geral de 0,98.

Em estudo que buscou construir e validar o conteúdo de um *bundle* de prevenção e condutas frente ao extravasamento de agentes antineoplásicos em pacientes oncológicos adultos, o IVC, ao final das duas rodadas, foi de 0,93 para o módulo de prevenção e 0,96 para o módulo de condutas frente ao extravasamento (MELO et al., 2020). Este resultado se assemelha ao que foi encontrado no presente estudo, tanto para a Delphi I quanto para a Delphi II.

Estudo realizado em pacientes em cuidados paliativos internados em unidade de terapia intensiva buscou validar o conteúdo de um protocolo assistencial de enfermagem, após sua construção. Nesse estudo referido, o IVC somou 0,90, o qual se assemelha ao encontrado por este estudo, sendo também dividido nas esferas biológica, social e espiritual (SANTOS; OLIVEIRA; FEIJÃO, 2016).

Outro estudo, que buscou desenvolver e testar um instrumento de percepção de estar em isolamento protetor em adultos submetidos ao TCTH, o alfa de Cronbach geral foi de 0,8, incluindo sofrimento relacionado ao isolamento, ao relacionamento com os outros e relacionamento consigo mesmo (BIAGIOLI et al., 2018).

Frente aos resultados apontados, encontrados na literatura, o protocolo de cuidados alcançou IVC e alfa de Cronbach semelhantes, além de adequados para confirmar sua validade e confiabilidade.

Na sequência, discutem-se os resultados referentes aos cuidados de enfermagem, considerando as diferentes necessidades da criança submetida ao TCTH.

6.2.1 Necessidades psicobiológicas

Sobre os cuidados de enfermagem, no que se refere à “neutropenia”, a preparação de medicamentos em fluxo laminar, possivelmente, não alcançou concordância superior a 80% porque, em muitas instituições, o preparo de medicamentos para pacientes imunodeprimidos acontece em Central de Misturas Intravenosas (CMIV).

Contudo, no STMO deste estudo, nem todas as medicações são preparadas pela CMIV, sendo que, ao enfermeiro assistencial, ainda cabe algumas preparações, que devem acontecer atendendo a alguns cuidados, como o seu preparo em ambiente que simula o fluxo laminar, minimamente adaptado, asséptico. O uso da capela de fluxo laminar para preparo de medicações a pacientes transplantados é apontado por estudo que investigou as atividades do enfermeiro em TMO (LIMA; BERNARDINO, 2014).

Uma das condições mais importantes no contexto do TCTH e que exige cuidados é a neutropenia e a prevenção de infecções, comuns nestas situações (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017). Reforça-se a importância da atuação do enfermeiro frente à neutropenia febril, pois esta complicação contribui para a hospitalização, morbidade e mortalidade em crianças com neoplasia ou submetidas ao TCTH (ROBINSON et al., 2016; LEHRNBECHER et al., 2017).

Ações de cuidado por parte da equipe de enfermagem, como controle dos resultados do hemograma, especialmente a série branca, conhecimento sobre os sinais de sepse, controle da temperatura corporal, higiene das mãos e orientação ao cuidador sobre medidas de higiene pessoal, colaboram na prevenção de infecção em pacientes neutropênicos, por isso foram incluídos no protocolo de cuidados.

Sobre a “toxicidade do condicionamento”, a identificação de fatores de risco apresentados pelos pacientes, bem como avaliação das condições nutricionais, são elementos que permitem o planejamento do cuidado. Os fatores de riscos individuais devem ser identificados pelo enfermeiro (JO; KIM, 2014; KAMIYA et al., 2018), pois as toxicidades renal, hepática, na bexiga, pulmonar, cardíaca e cutânea estão entre as principais causas de morbidade após o TCTH (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017).

Diante do exposto, optou-se por incluir esse cuidado junto ao protocolo, o da avaliação pré-TCTH, uma vez que a literatura pontua que as toxicidades relacionadas ao regime de condicionamento podem ser agravadas por doenças prévias apresentadas pelos pacientes. Além disso, o conhecimento da trajetória de tratamento do paciente pode minimizar o risco de complicações (CARLUCCI et al., 2016; MARQUES et al., 2018).

Dessa forma, para o enfermeiro de TCTH, o conhecimento acerca dos tipos de transplantes, fatores de risco para complicações e avaliação do funcionamento

dos sistemas corporais são importantes instrumentais ao cuidado, no que se refere à antecipação e identificação de possíveis toxicidades ocasionadas pelo tratamento.

Para a “febre”, a importância da coleta da hemocultura periférica, associada às amostras de acesso central, assim como a instituição precoce de antibioticoterapia, são apontadas em diretriz de manejo de febre e neutropenia em crianças com neoplasia e submetidas ao TCTH (LEHRNBECHER et al., 2017).

A febre é uma condição recorrente e esperada após o TCTH. Estudo realizado na população pediátrica submetida ao TCTH evidenciou que o uso de antibióticos somou 68,1%, no período compreendido entre a alta hospitalar e os 100 dias após o TCTH, sendo que destes, 43,5% iniciaram o uso após episódio febril. Além disso, a febre foi a principal causa de reinternação hospitalar, somando 23,9% (RODRIGUES et al., 2019).

Destaca-se que as condições hemodinâmicas da criança com episódio febril necessitam ser avaliadas, assim como intervenção antitérmica e antibiótica tão logo quando prescritas, ações estas abarcadas pelo protocolo de cuidados. A persistência da febre em crianças neutropênicas exige, do enfermeiro, a comunicação imediata à equipe médica, pois pode haver necessidade de reinternação hospitalar. Portanto, deve ser tratada com prudência.

Sobre os cuidados com o “cateter venoso central”, o uso da heparina para oclusão do dispositivo foi mantido, mesmo ainda sendo discutida sua equivalência quando comparada à solução fisiológica a 0,9%. Observou-se, em ensaio clínico realizado no STMO deste estudo, que o uso da heparina foi efetivo na prevenção da obstrução de cateteres. Contudo, face ao pequeno número de participantes no ensaio, a autora sugere a realização de mais estudos, com uma população maior de pacientes (SILVA, 2018).

A heparinização deve ocorrer para os cateteres totalmente e semi-implantados, na concentração de 50 U/mL de solução de heparina, assim como a utilização de 1 mL para a oclusão do dispositivo, a depender do lúmen do cateter, sendo esta no mínimo semanal (SILVA, 2018).

Na literatura atual, aponta-se a falta de consenso em relação à superioridade da solução de heparina comparada à solução salina normal na manutenção de cateteres centrais, totalmente ou semi-implantados, inclusive na população de TCTH, sendo avaliada a população de adultos. As concentrações de heparina utilizadas por esses estudos são variadas, oscilando entre 10 e 10.000 U/mL. Neles,

discute-se sobre o tempo de viabilidade da solução de heparina, melhores concentrações, seu maior custo em relação à solução salina e possíveis complicações, como trombocitopenia e sangramento. Mesmo assim, os resultados não permitem concluir sua recomendação ou não (ZHONG et al., 2017; BRITO et al., 2018; KLEIN, et al., 2018; CABRERA et al., 2019).

Em revisão sistemática, atualizada em 2018, foram encontradas evidências de baixa qualidade que sugerem que a heparina pode ter pouco ou nenhum efeito na permeabilidade do cateter, seja este totalmente ou semi-implantado. Dessa forma, não se pode afirmar sua efetividade por meio das evidências disponíveis (LÓPEZ-BRIZ et al., 2018).

Cabe destacar que esses estudos tratam de realidades diferentes à brasileira, especialmente no contexto da saúde pública, na qual não se utilizam dispositivos valvulados, com triplo lúmen ou com liberação de agentes bactericidas, como a clorexidina, por exemplo.

A garantia da lavagem do cateter utilizando pressão positiva, bem como a técnica de turbilhonamento, com oclusão imediata da via, também é importante mecanismo na prevenção de intercorrências associada ao dispositivo e tão importante quanto o uso da heparina (SILVA, 2018). Por isso, esse foi um cuidado pontuado no protocolo.

Quanto ao curativo realizado no CVC, o uso do filme transparente, conforme recomendado por este protocolo, teve menor custo em relação ao curativo com gaze. Ao comparar grupos de pacientes que utilizaram curativo na inserção do CVC com filme transparente, apenas com gaze e sem nenhum curativo, o tipo de curativo não esteve associado ao desenvolvimento de infecção na população de transplantados (KEELER et al., 2015).

Em relação à periodicidade de troca do curativo com filme transparente, esta é de sete dias (ou antes, por sujidade ou descolamento) e diário se o curativo com gaze estiver sendo mantido (KEELER et al., 2015).

Chama-se a atenção ao risco de infecção frente ao uso do CVC, cabendo ao enfermeiro prevenir e identificar sinais de infecção associada ao cateter. Em estudo realizado na população pediátrica submetida ao TCTH, 65% das crianças apresentaram pelo menos uma infecção de corrente sanguínea após o TCTH (até 180 dias), sendo a incidência maior em TCTH alogênicos não aparentados (OR=2,266). Este estudo aponta ainda que a implementação de um programa de

prevenção de infecção relacionada a cateter reduziu o número de infecções de corrente sanguínea (CHANG et al., 2016).

Frente a isso, é necessária a capacitação permanente da equipe para o manuseio do CVC, a fim de prevenir as complicações relacionadas ao uso do dispositivo. A padronização das práticas de cuidado é uma forma de reduzir a incidência de eventos adversos relacionados ao seu uso.

Outras complicações associadas ao uso do CVC, além da obstrução e infecção, citadas acima, estão fratura e tração do dispositivo, havendo danos ao tratamento desses pacientes (PONTES et al., 2018). Para tanto, os cuidados com o CVC, pontuados pelo protocolo, foram pautados nas complicações possíveis associadas ao uso do dispositivo, devendo ser seguidas para que haja redução de perdas e necessidade de substituição do CVC, por meio de práticas de cuidados conscientes e sustentadas.

O cuidado de enfermagem ao CVC torna-se de extrema de relevância, visto que, em estudo prévio, 98,6% das crianças submetidas ao TCTH possuíam o cateter semi-implantado (RODRIGUES, 2015). Pontes et al. (2018) apontam que o uso e manutenção adequados do CVC são essenciais, considerando-se as necessidades de pacientes submetidos ao TCTH, como coleta de exames laboratoriais e transfusão de hemocomponentes. Ainda, os danos decorrentes das perdas do CVC não são apenas físicos, como atraso na terapia medicamentosa e necessidade de punção venosa periférica, mas também emocionais, como presença de medo, ansiedade e insegurança.

No ambiente de cuidado ambulatorial e domiciliar, a responsabilidade de cuidado com o CVC é compartilhada entre a enfermagem e o paciente/cuidador. Por isso, esses últimos também devem ser preparados para essa atividade, sendo essa ação abarcada pelo protocolo de cuidados.

Quanto à coleta de “exames laboratoriais”, os cuidados envolvem não apenas o controle dos resultados, mas, especialmente, a coleta propriamente dita, pois esta, na maior parte das situações, acontece via CVC. Ressalta-se que a não utilização de técnica adequada expõe o paciente a risco de infecção (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017), por isso, as ações supracitadas, referentes a esse problema de enfermagem, foram incluídas no protocolo.

Além de técnica asséptica para a coleta de exames, deve-se atentar para o volume máximo a ser coletado em crianças, cuidado este pontuado pelos juízes e

que foi acatado, bem como de uso de tubos específicos (pediátricos e com menor volume) para crianças menores. Entende-se que o controle dos resultados deve fazer parte da rotina de cuidados, pois permite planejar o cuidado ao paciente e antecipar alterações na condição clínica da criança.

Com relação à "dor", trata-se de sintoma significativo em crianças submetidas ao TCTH, devendo ser avaliada, por meio de escalas adequadas à sua compreensão (SAMPAIO et al., 2019). Assim, essa sugestão, realizada pelos juízes, foi acatada.

Após 1.095 avaliações da dor em crianças transplantadas de medula óssea, de quatro a 11 anos, durante o período de internação hospitalar e em diferentes horários do dia, 22,4% delas apresentaram o sintoma, sendo que dessas, 32,7% tiveram dor moderada e 7,3%, dor forte. As regiões mais acometidas foram hipofaringe (38,9%) e boca (25,3%) (SAMPAIO et al., 2019).

A dor foi o sintoma de maior prevalência em crianças submetidas ao TCTH, incidindo sobre 60,9%, no período compreendido entre a alta hospitalar e os 100 dias após o TCTH, sendo sua principal localização, a abdominal (RODRIGUES et al., 2019). Nota-se, portanto, que o sintoma pode persistir durante o período de recuperação pós-TCTH.

Em uma coorte de crianças e adolescentes com idade média de 12,73 anos, submetidos ou não ao TCTH, dentre os sintomas relatados, a dor também foi o mais prevalente (WARD et al., 2020).

Diante dos resultados referidos, os cuidados realizados pelo enfermeiro devem primar pela manutenção de adequado bem-estar à criança. Assim, os cuidados de enfermagem constantes no protocolo, para este problema de enfermagem, voltaram-se à identificação, tratamento e resolução do quadro. Sampaio et al. (2019) afirmam que deve haver o diagnóstico da dor, para então implementar assistência de enfermagem direcionada. Nesse mesmo estudo, a dor esteve relacionada à mucosite, uso de medicações, diarreia, DECH, passagem e manutenção do CVC, evidenciando diversas condições que podem levar à dor no TCTH.

O uso de medidas não farmacológicas para controle da dor foi apontado pelos juízes, sendo reconhecida sua relevância. Os enfermeiros podem se valer de tais intervenções, as quais, muitas vezes, são efetivas, de forma isolada ou associadas às medidas farmacológicas.

Sobre o problema de enfermagem “infecção”, as sugestões versavam sobre a prevenção dessa complicação, como evitar contato com possíveis fontes. Destaca-se que o tratamento para infecções no pós-TCTH está associado a elevados custos em saúde, especialmente a infecção fúngica, além de serem um desafio clínico (ULLMANN et al., 2016; MARQUES et al., 2018). Isto reafirma a necessidade da implementação de medidas preventivas e ou identificação e tratamento precoces.

Dentre as infecções, as virais são relativamente comuns e causam impacto na morbimortalidade após o TCTH. Em estudo prévio, realizado na população pediátrica submetida ao TCTH, a infecção viral foi a de maior prevalência (37%), seguida da infecção fúngica (15,9%) e da bacteriana (12,3%). Dentre os vírus, ocorreram o Vírus Herpes simples; Herpes Vírus Humano 6, *Epstein-Barr* (EBV), gripes por *Rhinovírus*, *Coronavírus*, *Influenza*, *Parainfluenza* e Vírus Sincicial Respiratório (RSV) (RODRIGUES, 2015).

O isolamento de casos suspeitos com sintomatologia respiratória, em ambiente hospitalar, até melhora completa dos sintomas, assim como os cuidados com a higiene pessoal são essenciais no TCTH. A evolução da infecção do trato respiratório superior para o inferior, que pode acontecer em situações de infecção pelo RSV (BALASSA et al., 2019), por exemplo, também precisa ser monitorada pelo enfermeiro, por meio da avaliação da condição clínica da criança. Todos esses cuidados foram incluídos no protocolo, reconhecendo-se sua relevância no pós-TCTH.

A infecção foi responsável por metade das causas de mortalidade relacionadas ao tratamento (53,1%), ou seja, na ausência de câncer progressivo, em uma coorte de crianças com câncer, com média de idade de 7,1 anos. O período de acompanhamento foi de cinco anos, porém, a maior parte das infecções ocorreu nos primeiros três meses após o TCTH (39,5%), tendo como agentes principais as bactérias e os fungos, respectivamente. Alguns fatores de risco encontrados foram diagnóstico de malignidades hematológicas, idade inferior a um ano ao diagnóstico e TCTH alogênico (LOEFFEN et al., 2019).

Os resultados encontrados pelo estudo supracitado demonstram a necessidade da prevenção de infecção em populações transplantadas, por isso, este problema de enfermagem reuniu cuidados nesta vertente. O cuidado ambiental, também apontado pelos juízes, é recomendado por diretriz de prevenção e controle de infecção no pós-TCTH, além do isolamento, alimentação adequada (alimentos

cozidos), higiene de mãos (equipe de saúde e paciente/cuidador) e avaliação do histórico infeccioso pré-TCTH (ULLMANN et al., 2016).

Cabe destacar que as estratégias de prevenção de infecções são multifacetadas, dependendo do contexto clínico e do corpo de conhecimentos epidemiológicos. Evitar a infecção requer consciência, esforços e ações multidisciplinares em todas as etapas do tratamento de pacientes submetidos ao TCTH (KEELER et al., 2015).

Para tanto, é necessária a adoção de medidas pela equipe de saúde, como também pela criança e seu cuidador, a fim de prevenir tais infecções e reduzir sua propagação. Ações de prevenção de infecção, também em domicílio, foram estabelecidas pelo protocolo de cuidados.

Além das ações para o cuidado em domicílio, destaca-se a importância da administração correta, pela enfermagem, de antibióticos, antivirais e antifúngicos, seguindo-se o intervalo entre as doses, além do início imediato. Tais medidas interferem na efetividade do tratamento das infecções, sendo, portanto, abarcadas pelo protocolo.

Para as “alterações hepáticas”, a realização do exame físico, com o controle de peso corporal, até duas vezes ao dia se necessário, a medida da circunferência abdominal e a avaliação dos exames laboratoriais (função hepática e renal) são alguns dos cuidados de enfermagem importantes nesse contexto (CHONGHAILE; WOLOWNIK, 2018) e, por isso, foram indicados pelos juízes.

A Doença Veno-Oclusiva Hepática (DVOH), complicação grave após o TCTH e associada à elevada mortalidade, deve ser identificada precocemente, a qual pode se manifestar por dor abdominal, hepatomegalia, icterícia, ascite e rápido ganho de peso. Ao enfermeiro cabe conhecer os fatores que predispõem os pacientes pós-TCTH à DVOH, como lesões hepáticas anteriores, TCTH alogênico, uso de drogas hepatotóxicas, regimes de condicionamento mieloablativos, crianças com menos de um ano de idade, entre outros, a fim de otimizar a identificação da complicação. Embora seja mais comum nos primeiros 21 dias após o TCTH, a DVOH pode acontecer posteriormente, inclusive 50 dias após o transplante, devendo ser monitorada mesmo após a alta hospitalar (CHONGHAILE; WOLOWNIK, 2018).

Plaquetopenia e sangramento, problemas comuns no pós-TCTH, requerem o monitoramento contínuo do paciente, que pode ocorrer por meio do controle do

hemograma e da avaliação clínica diária, buscando sinais de sangramento, como hematomas e petéqueas, além da administração precoce de hemocomponentes.

Destaca-se o risco de hemorragia intracraniana na população de transplantados, cujos fatores de risco apontados pela literatura são infecções sistêmicas (incluindo infecções fúngicas, sepse e viremia), baixa contagem de plaquetas e reduzidos níveis de fibrinogênio, devendo esses pacientes serem mantidos sob vigilância (ZHANG et al., 2016).

A intervenção preventiva de eventos hemorrágicos, pelo enfermeiro, deve se fazer presente, especialmente na pediatria, na qual situações de queda podem ser mais comuns e a avaliação neurológica é dificultada.

Sangramento na urina também pode acontecer, característico da cistite hemorrágica, a qual decorre do processo de quimioterapia, levando à disúria e hematúria, até mesmo com eliminação de coágulos. O tratamento, por vezes, está baseado em hidratação endovenosa (MO et al., 2018), podendo ser necessária a reinternação hospitalar. Nesse contexto, a avaliação das eliminações torna-se importante cuidado de enfermagem, portanto, foi incluída no protocolo também para esse problema de enfermagem.

Quanto ao “uso de hemocomponentes”, também esperado no cenário do TCTH, trata-se de ação complexa, que deve ser realizada por enfermeiro, visto o risco associado ao procedimento. Em crianças submetidas ao TCTH, entre a alta hospitalar e os 100 dias após o procedimento, o uso de pelo menos cinco hemocomponentes, entre concentrado de hemácias e concentrado de plaquetas, somou 42,8%, das quais 8,6% desenvolveram reação transfusional (RODRIGUES et al., 2019).

Ressalta-se que, além dos cuidados relacionados à administração de hemocomponentes, a monitorização quanto ao desenvolvimento de reações transfusionais, agudas ou tardias, deve ser um cuidado de enfermagem, por isso foi apontada pelos juízes e acatada.

Com relação à “colonização”, a literatura a pontua como importante risco de infecção, devendo ser realizada a triagem dos pacientes desde o início do TCTH para que o tratamento com antibióticos possa ser guiado (ULLMANN et al., 2016). Nesse contexto, a identificação precoce de pacientes colonizados e isolamento dos confirmados permitem prevenir a transmissão cruzada, sendo, portanto, incluídos no protocolo de cuidados.

Além disso, medidas simples, realizadas pela equipe, como a higiene de mãos, podem contribuir com a redução no número de pacientes colonizados. Aponta-se que a higiene de mãos é importante medida no controle de infecção em pacientes submetidos ao TCTH (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017). Em situações de atendimento a pacientes colonizados, por exemplo, a higiene torna-se ainda de maior relevância, aliada ao uso adequado das medidas de precaução.

Em ensaio clínico randomizado, realizado com médicos e enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva e em Unidade de Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas, a implementação de sessões de treinamento educacional e discussões voltadas à prevenção de infecção demonstrou aumentar a conformidade com a higiene de mãos, com significativa redução nas taxas de infecção por micro-organismos multirresistentes (LENGERKE et al., 2019). Por isso, as considerações dos juízes, sobre treinamentos das equipes, foram acatadas.

Quanto à "DECH", a principal e mais preocupante complicação no pós-TCTH, os sinais e sintomas associados à doença necessitam ser investigados. Em crianças submetidas ao TCTH, essa complicação esteve presente em 26,8%, no período compreendido entre a alta hospitalar e os 100 dias (RODRIGUES et al., 2019).

A prevenção e detecção precoce da DECH são importantes cuidados de enfermagem, somados à orientação do paciente com relação ao uso de protetor solar, avaliação da pele (presença de erupção, textura, mobilidade) e reconhecimento do risco de câncer de pele. As complicações da DECH também necessitam ser de conhecimento dos enfermeiros, como os efeitos colaterais decorrentes do uso de esteroides, complicações infecciosas, alteração da função renal, danos microvasculares e miopatia esteroide (NEUMANN, 2017). O exame físico oportuniza tal avaliação e identificação. Assim, ao ser apontado pelos juízes, foi incluído no protocolo de cuidados.

Aponta-se que os cuidados de enfermagem em pacientes com DECH exigem conhecimento e habilidades específicas que superam cuidados básicos, como administração de medicamentos, realização de procedimentos, cuidados com a pele, orientação, gerenciamento dos cuidados e resposta à terapêutica. Os enfermeiros precisam auxiliar paciente e cuidador a lidar com essa complicação e avaliar as necessidades de cuidados (NEUMANN, 2017).

Na perspectiva psicológica, a DECH pode ocasionar ansiedade, tensão, raiva, hostilidade, fadiga, depressão e confusão, com impacto significativo sobre a imagem corporal e a qualidade de vida (KILGOUR et al., 2020). Por isso, torna-se tão relevante monitorar estes pacientes, não apenas quanto a sinais e sintomas físicos, mas também oferecer suporte para o enfrentamento da DECH, estimular e avaliar a adesão ao tratamento.

Para o problema de enfermagem "terapia medicamentosa", estudo realizado em população pediátrica, que avaliou o uso de medicações no pós-TCTH, encontrou que a maioria dos problemas se originou de incompatibilidades medicamentosas e dificuldades nos processos de preparação de medicamentos (OZDEMIR et al., 2020).

Os erros relacionados ao uso de medicamentos são comuns na assistência em saúde, exigindo medidas da equipe de enfermagem a fim de reduzi-los e aumentar a segurança do paciente (SANTOS et al., 2020). Além disso, ao enfermeiro cabe o conhecimento sobre as medicações utilizadas, assim como possíveis interações medicamentosas (CARLUCCI et al., 2016).

O uso de medicamentos no TCTH, e na pediatria, demanda ainda maior atenção, requerendo abordagem específica de acordo com a idade e diagnóstico. Estudo que avaliou os problemas relacionados ao uso de medicamentos em uma população pediátrica submetida ao TCTH, internadas ou em regime de cuidado ambulatorial, encontrou que a maioria dos efeitos colaterais foi associada ao uso da ciclosporina, um dos principais imunossupressores utilizados, como o aumento da pressão arterial e hiperglicemia (OZDEMIR et al., 2020).

Além disso, a maior parte dos efeitos colaterais encontrados não poderia ter sido evitada porque estava associada a medicamentos essenciais para o TCTH, não podendo ser suspensos. Alguns efeitos encontrados foram náusea (6,1%), vômito (5,3%), diarreia (5,3%), febre baixa (4,5%), neutropenia (3,3%), aumento de cópias do citomegalovírus (3,3%), DECH crônica (3,3%) e citopenia (2%), sendo que os problemas relacionados a drogas somaram 37,1% (OZDEMIR et al., 2020).

Existem muitas reações adversas relacionadas ao uso dos medicamentos que fazem parte do TCTH, o que requer atenção do enfermeiro e avaliação contínua da presença de efeitos colaterais. Para tanto, faz-se necessário que o enfermeiro avalie os medicamentos em uso pela criança, bem como seus exames laboratoriais, tenha conhecimento dos efeitos colaterais e interações medicamentosas, além de

atuar na orientação e avaliação do uso ao cuidador, cuidados esses abarcados pelo protocolo de cuidados.

Sobre as "lesões em cavidade oral", estas e a mucosite são comuns em muitos pacientes submetidos ao TCTH, face aos regimes de condicionamento, sendo importante fonte de infecção (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017; DONOHOE et al., 2018). Destaca-se que a mucosite esteve entre os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos em população pediátrica submetida ao TCTH (OZDEMIR et al., 2020). Além disso, muitas vezes, pode ser a responsável pela presença de dor em hipofaringe, variando, em intensidade, em leve, moderada e forte (SAMPAIO et al., 2019).

O enfermeiro deve avaliar diariamente a cavidade oral, realizando o registro e acompanhamento das características, sinais e sintomas apresentados pelos pacientes (CARLUCCI et al., 2016). Além da avaliação diária quanto à presença de mucosite, inflamação, dor, disfagia, entre outros, a realização e a orientação da higiene oral também são importantes ações na prevenção de infecção no TCTH (KIM et al., 2019), sendo essas medidas incluídas no protocolo de cuidados. Destaca-se ainda a necessidade de avaliar o padrão alimentar frente à presença de tais lesões, que pode estar comprometido.

Os sintomas de "inapetência", "perda de peso", "náusea" e "vômito", tratam-se de efeitos relacionados ao tratamento quimioterápico, necessário previamente ao TCTH. Sendo assim, a equipe de enfermagem deve atuar na orientação e ensino de cuidados voltados à prevenção e controle de sinais e sintomas decorrentes do uso de quimioterapia em altas doses, devendo conhecê-los (CARLUCCI et al., 2016).

Para o tratamento de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia após o TCTH, podem ser necessárias diferentes classes de antieméticos, ou até mesmo modificação na terapêutica, visto que são sintomas prolongados e multifatoriais (NAKAGAKI et al., 2017). O apontamento sobre a necessidade de alteração na terapia de controle de náuseas e vômitos foi realizada pelos juízes, sendo considerada e acatada para o protocolo de cuidados.

Dentre as ações, também pontuadas pelo protocolo de cuidados, ressaltam-se o controle do peso corporal, o estímulo à ingesta alimentar oral, a administração de antieméticos, a quantificação de episódios de vômito, a atenção aos sinais de desidratação e a comunicação com a nutrição.

Em estudo, pacientes adultos submetidos ao TCTH foram avaliados previamente ao condicionamento, três meses, um ano e cinco anos após o TCTH, para os quais náusea e perda de apetite foram alguns dos sintomas presentes. Aponta-se, a partir dos resultados, a necessidade de se investigar a possível relação entre os sintomas para que seja implementada uma intervenção mais efetiva (ESSER et al., 2017).

O monitoramento dessas complicações, especialmente na população de crianças, pode evitar o agravamento do quadro clínico e instabilidade hemodinâmica, por isso a atuação do enfermeiro nesse contexto é de extrema relevância. Essa atuação corrobora o bem-estar do paciente, pois em estudo que avaliou pacientes adultos submetidos ao TCTH, durante a internação hospitalar, apenas 22% tiveram proteção completa quanto a náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia, mesmo em uso de antieméticos (NAKAGAKI et al., 2017).

Quanto ao problema de enfermagem "uso de sonda nasoenteral", a incapacidade de atender às necessidades calóricas por via oral ou a dificuldade de ingerir medicações por via oral podem levar à necessidade do uso de nutrição enteral (NE) ou nutrição parenteral (NP) (REESE; HEWLINGS, 2019; RODRIGUES et al., 2019), especialmente em crianças, nas quais os déficits nutricionais possuem maior impacto na condição de saúde.

Muito embora seja apontada maior resistência em relação à NE, tanto pela equipe de saúde quanto pelo paciente e cuidador, essa ainda é a via de nutrição preferencial, visto manter o funcionamento do trato gastrointestinal, ter menor custo e menor risco de infecção em relação à NP (MONTGOMERY et al., 2016).

Ressalta-se que os profissionais de saúde são essenciais na avaliação do estado nutricional da criança durante a terapia e são responsáveis por iniciar o manejo apropriado, como NE, NP e educação nutricional (MONTGOMERY et al., 2016). A importância da atuação do profissional nutricionista foi reforçada pelos juízes, a qual já havia sido considerada na versão inicial do protocolo de cuidados.

Além da inserção do dispositivo, ao enfermeiro cabe a adequada manutenção do mesmo, testagem do posicionamento, administração de dietas, ensino ao cuidador quanto aos cuidados com o dispositivo, bem como estímulo à ingesta alimentar oral, todas ações incluídas no protocolo de cuidados.

Em revisão sistemática realizada em adultos, comparando a NE e a NP, os resultados demonstram maior prevalência do uso da NP, associada à intolerância à

NE, como deslocamento e obstrução. Contudo, poder haver menor incidência de DECH e menor gravidade ao uso de NE, não sendo possível identificar diferenças entre os dois grupos em termos de infecção e sobrevida global. Sobre a NP, ela pode ser reservada para pacientes incapazes de atingir as metas nutricionais por via enteral e pode ser descontinuada uma vez que não seja mais indicada (REESE; HEWLINGS, 2019).

Em estudo que investigou as percepções dos profissionais da saúde sobre NE e NP em crianças, o início da conversa com os pais sobre a necessidade desse tipo de alimentação foi realizada, principalmente, por enfermeiros (MONTGOMERY et al., 2016). Pela proximidade do enfermeiro junto ao paciente, esse profissional é quem tem a primeira oportunidade em identificar possíveis fatores de risco e condições nutricionais vulneráveis e ou insatisfatórias, a fim de estabelecer e implementar ações para o cuidado.

A partir disso, a indicação de suporte nutricional via NE e/ou NP, foi um cuidado pontuado no protocolo. Aponta-se que o enfermeiro é o profissional mais intimamente envolvido com o cuidado da criança e, portanto, pode ser mais capaz de avaliar mudanças sutis no padrão alimentar ou no peso e recomendar uma avaliação nutricional adicional (MONTGOMERY et al., 2016).

O problema de enfermagem “diarreia”, no TCTH, preocupa por três razões importantes. Primeiro, pela perda de peso que pode ocasionar, com impacto maior em crianças, podendo levar à desidratação e distúrbios hidroeletrolíticos. Segundo, pode indicar infecção, como o *Clostridium Difficile*. Terceiro, pode ser o primeiro sinal de DECH de intestino, uma das mais importantes e graves complicações após o TCTH.

Diante disso, a atuação precoce do enfermeiro, no sentido de colaborar na identificação do agente causador da diarreia e no tratamento, como também prevenir distúrbios eletrolíticos, deve fazer parte da rotina de cuidados da enfermagem no período pós-TCTH, sendo incluídos no protocolo. Em crianças submetidas ao TCTH, a prevalência da diarreia da alta hospitalar até os 100 dias foi de 39,1% (RODRIGUES et al., 2019).

Os sintomas, particularmente os gastrointestinais, relatados por crianças com câncer avançado submetidas ao TCTH, sugerem uma oportunidade para intervenções farmacológicas e não farmacológicas, além da integração de cuidados paliativos pediátricos, caso seja necessário. Nesse cenário, o enfermeiro

desempenha papel crítico, tanto na avaliação quanto no gerenciamento de sintomas. Para tanto, recomenda-se a avaliação frequente e padronizada da sintomatologia, utilizando, principalmente, o autorrelato durante o processo de TCTH (WARD et al., 2020).

Por isso, na avaliação de enfermagem, devem-se considerar os sintomas relatados pela criança e seu cuidador, especialmente se aconteceu em domicílio, pois possibilita reunir informações para a definição de condutas. O número de episódios, bem como a coleta de amostras para análise são importantes cuidados, incluídos no protocolo, e devem ser realizados pela enfermagem.

Na sequência, abordam-se os problemas referentes às necessidades psicossociais das crianças submetidas ao TCTH.

6.2.2 Necessidades psicossociais

Para esta esfera, os juízes apontaram sugestões sobre o melhor detalhamento dos cuidados, a fim de que se tornassem mais claros e passíveis de realização, e ressaltaram a importância da atuação da equipe multiprofissional. Além da atuação integrada da equipe de TCTH, a literatura pontua que a comunicação adequada melhora os resultados (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017). Nesse sentido, as ponderações dos juízes foram acatadas.

Sobre o problema de enfermagem “reinternação hospitalar”, em estudo que investigou o tempo de internação e as causas de reinternação hospitalar em pacientes adultos submetidos ao TCTH, nos primeiros 30 dias após a alta hospitalar, encontrou-se que 37% dos pacientes foram readmitidos. Os pacientes com infecção tiveram 16,8 vezes mais chances de serem readmitidos do que pacientes sem infecção (SUNDARAMURTHI et al., 2017).

Estudo realizado em população pediátrica submetida ao TCTH aponta que 34,8% precisaram ser reinternadas. Como medidas preventivas, citam-se a avaliação da evolução clínica da criança, bem como a implementação do cuidado profissional e orientação do cuidado a ser realizado em domicílio (RODRIGUES et al., 2019).

Os percentuais de reinternação hospitalar, embora em diferentes perfis de população transplantada (adulto e pediatria), se aproximam. Cabe ressaltar que o efetivo processo de educação para a alta hospitalar pode contribuir com

readmissões evitáveis, ou seja, deve-se garantir aos pacientes e cuidadores transições bem-sucedidas de ambiente de cuidado (TANG et al., 2019). Esse quesito pode ser alcançado por meio do fornecimento de educação para o cuidado, contribuindo, inclusive, com a redução de sentimentos negativos.

O impacto do TCTH cria, nos pacientes e na família, necessidades únicas de cuidados de saúde (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017). Estudo que buscou descrever a experiência de sintomas apresentados por crianças e adolescentes submetidos ou não ao TCTH, com idade média de 12,73 anos, aponta que o sentimento de tristeza foi o sintoma psicológico mais relatado (WARD et al., 2020).

Sintomas psicológicos podem ser agravados frente à necessidade de reinternação hospitalar, tanto para a criança quanto para seu cuidador. Assim, o enfermeiro necessita oferecer suporte educacional e também emocional, ações abarcadas pelo protocolo de cuidados.

Destaca-se que a morbidade dos pacientes transplantados ocorre tanto na fase aguda do TCTH quanto na fase de longo prazo. Essas comorbidades causadas pela terapia podem significar internações possíveis ou recorrentes e internações em UTI (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017), capazes de causar impactos sociais e psicológicos na criança e seu cuidador, o que reforça a necessidade de o enfermeiro atuar também nos problemas sociais advindos do tratamento.

A preparação do cuidador é um dos cuidados de maior relevância no TCTH, pois o desempenho do mesmo pode afetar os resultados da terapêutica, assim como resultar em necessidade de reinternação hospitalar, além de apresentar impacto para o binômio criança-cuidador.

Dentre as atividades desenvolvidas pelos cuidadores, estes geralmente ajudam com as atividades da vida diária, realizam o gerenciamento de medicamentos, a preparação de refeições, organizam o transporte e controlam os valores laboratoriais (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017).

Dessa forma, os enfermeiros do TCTH são o fio condutor que conecta várias disciplinas aos pacientes e familiares. Além disso, a educação, inclusive a prática de habilidades, antes de assumir seu papel, é uma maneira de ajudar a preparar os cuidadores a desempenharem suas atividades de maneira satisfatória. Lembrando que o fornecimento de educação nos processos de transição do cuidado ajuda a aliviar a ansiedade do paciente e do cuidador (THOMSON et al., 2015; YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017; RODRIGUES et al., 2016).

O processo educativo no TCTH é inerente ao cuidado de enfermagem, sendo importante utilizar estratégias condizentes com o perfil da criança e seu cuidador. Estudo de intervenção realizado com mães de crianças submetidas ao TCTH utilizou a estratégia de vídeo educativo para facilitar o processo de preparação para a alta hospitalar. Neste estudo, o vídeo foi útil para a compreensão de aspectos mais complexos relacionados ao TCTH, como sinais e sintomas da DECH e restrições alimentares, sendo que o vídeo pôde ser visualizado quantas vezes fossem necessárias (TANG et al., 2019).

Diferentes estratégias devem ser pensadas no processo de preparação para a alta hospitalar, a fim de facilitar o aprendizado, já que as orientações para o cuidado são inúmeras ao paciente transplantado. Por isso, para o problema de enfermagem "autocuidado/cuidado realizado pelo cuidador", foram apontados o oferecimento de apoio, que integra o processo educativo, a avaliação do plano terapêutico seguido pelo cuidador e, mais uma vez, a atuação da equipe multidisciplinar.

Pensando nas diferentes estratégias para o processo educativo, pesquisa realizada no STMO deste estudo produziu vídeos digitais disponíveis on-line para orientar cuidados após o TCTH, a pacientes e cuidadores (LIMA, 2018). Trata-se de estratégia que facilitou o processo ensino-aprendizagem a essa população, viabilizando a alta responsável.

Adicionalmente, o enfermeiro deve ter no cuidador um importante aliado, pois o envolvimento e o papel deste mudam a trajetória do TCTH. Sabe-se que o cuidador assume a responsabilidade pelo gerenciamento de sintomas, além de monitorar problemas e coordenar os cuidados, muitas vezes nas 24 horas do dia (SUNDARAMURTHI et al., 2017). Para tanto, precisa ser preparado e monitorado, sendo estas ações abarcadas pelo protocolo de cuidados.

Estabelecer uma abordagem padronizada para a educação dos receptores de TCTH e de seus cuidadores, utilizando uma perspectiva diádica, pode criar uma compreensão das expectativas associadas a resultados de qualidade. É importante também que sejam avaliadas as necessidades de aprendizagem pelo enfermeiro, bem como a compreensão das informações pelo cuidador (SUNDARAMURTHI et al., 2017; PAGE; CORDON; WONG, 2019).

Por isso, eles necessitam de apoio por parte da equipe de saúde, pois o processo do TCTH é extremamente desgastante para eles. Destaca-se que o apoio

para esses cuidadores primários é fundamental para melhorar seu bem-estar psicológico. Além da troca de informações com os profissionais de saúde, a troca de experiências com outros cuidadores também pode colaborar para o desempenho desse papel (LIU et al., 2020).

Os enfermeiros que compreendem o papel único do cuidador familiar dos pacientes submetidos ao TCTH e facilitam o cumprimento de suas obrigações, possuem a compreensão do conceito de continuidade do cuidado (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017), tão importante no TCTH, especialmente no cuidado à criança.

Ainda, o isolamento protetor, necessário para que o TCTH aconteça, pode afetar o bem-estar e o psicológico dos pacientes (BIAGIOLI et al., 2018). Para tanto, esses precisam ser preparados e esclarecidos com relação à sua necessidade, além de ser oferecido suporte psicológico para tal enfrentamento.

O problema de enfermagem “domicílio provisório”, na maioria das situações, decorre da necessidade do isolamento e de permanecer próximo ao centro de transplante, até que haja a recuperação. Além disso, acarreta o afastamento dos demais membros da família (WARD et al., 2020), com impacto sobre a rotina de vida, as atividades, a convivência, carecendo de apoio por parte da equipe de saúde.

Frente a isso, percebe-se que as ações de cuidado por meio do oferecimento de apoio à criança e seu cuidador, para enfrentamento do processo, colaboram sobremaneira com o tratamento, sendo tais condutas incluídas no protocolo de cuidados. Ao incluir essa vertente, busca-se compreender a criança e seu cuidador com integralidade, englobando a esfera física, social e espiritual, essencial ao cuidado no TCTH.

O suporte do serviço social e a promoção da adaptação ao novo ambiente de cuidado, mesmo que provisório, devem se fazer presentes e podem ser intermediados pela enfermagem.

A seguir, discute-se sobre as necessidades psicoespirituais requeridas no TCTH.

6.2.3 Necessidades psicoespirituais

Embora os aspectos físicos sejam predominantes, as dimensões social e espiritual também necessitam ser cuidadas (RODRIGUES et al., 2016). Para essa esfera, os juízes também apontaram a relevância da atuação multidisciplinar junto à criança e seu cuidador.

Reforça-se que o processo do TCTH é física e mentalmente difícil para o paciente, possuindo impacto psicossocial e espiritual. Frente a isso, o apoio social, incluindo família e equipe de saúde, atua como importante instrumental para a redução da ansiedade e da depressão, bem como aumento da esperança em pacientes submetidos ao TCTH (BAE; KIM, 2016).

A melhor descrição dos cuidados para os problemas de enfermagem "esperança" e "espiritualidade" foi apontada pelos juízes, provavelmente para que o profissional, ao utilizar o protocolo, não tivesse dúvidas de como atender às necessidades relacionadas à esfera psicoespiritual, que pode ser entendida, de uma forma abstrata ou não, como uma responsabilidade. Cabe destacar que o apoio espiritual independe de religião, sendo que o seu oferecimento possui impacto no bem-estar e na expressão de sentimentos pela criança e seu cuidador.

Trabalhar com os pacientes para se adaptarem física e emocionalmente aos seus *status* de saúde alterados pode ajudar a promover habilidades de enfrentamento (YOUNG; MANSFIELD; MANDOZA, 2017). Por isso, algumas estratégias de apoio a serem oferecidas pelos enfermeiros à criança e seu cuidador foram pontuadas pelo protocolo de cuidados, também para esta esfera de necessidade.

Em ensaio clínico, que buscou avaliar uma intervenção de apoio ao cuidador, facilitada por enfermeiros, para familiares de pacientes pediátricos submetidos ao TCTH, hospitalizados, demonstrou-se que a intervenção mudou efetivamente a tendência de angústia, reduzindo-a, e aumentou a qualidade de vida dos cuidadores primários. A intervenção consistiu em fornecimento de informações médicas essenciais, apoio emocional, com base na experiência e interação com cuidadores primários de sobreviventes do TCTH, além do compartilhamento, pelo enfermeiro, de estratégias de enfrentamento usadas por outros cuidadores primários, o que pode ter ajudado a enfrentar de maneira mais eficaz os desafios de sua nova situação (LIU et al., 2020).

Em revisão sistemática, realizada para buscar evidências sobre o papel da espiritualidade na experiência de pacientes submetidos ao TCTH, foi evidenciado que a dependência espiritual aumenta após o procedimento. Ainda, os pacientes carecem de apoio espiritual, que independe de sua crença ou religião, sendo que esse apoio pode ser fornecido por familiares, amigos e enfermeiros. Esse tipo de apoio contribui para o enfrentamento do tratamento, promove conforto e melhora a qualidade de vida (ZHENG et al., 2020). Portanto, considerou-se de extrema importância, sendo incluído no protocolo cuidados.

A partir das necessidades de cuidado expostas, enfatiza-se que o uso de um protocolo de cuidados de enfermagem contribui para a redução de custos associados ao TCTH, uma vez que direciona as ações para diagnósticos mais frequentes e prevenção de complicações (MARQUES et al., 2018).

O sucesso do TCTH depende de vários fatores, incluindo a qualidade dos cuidados que um paciente recebe e o gerenciamento oportuno das complicações (SUNDARAMURTHI et al., 2017), o que se pretendeu com o presente protocolo de cuidados.

7 CONCLUSÃO

Este estudo atingiu o objetivo de construir um protocolo de cuidados de enfermagem a crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas. Trata-se de um produto tecnológico complexo, com potencial para melhorar a prática de enfermagem em TCTH e a segurança do paciente.

Com relação à construção do protocolo, a busca de evidências na literatura permitiu reunir cuidados realizados pela enfermagem nesse contexto; o estabelecimento de cuidados a partir da CIPE® (versão 2017) possibilitou que os cuidados iniciais pudessem ser complementados, bem como construídos novos, considerando a nomenclatura e versatilidade da classificação.

A psicometria, utilizada como referencial metodológico desta tese, forneceu maior rigor científico no desenvolvimento do protocolo de cuidados, por meio das etapas propostas pelo método.

A sustentação teórica na TNHB foi necessária para a compreensão da complexidade das necessidades das crianças submetidas ao TCTH, somada ao suporte de estudo de levantamento de perfil prévio, que possibilitou a identificação de problemas de enfermagem.

Destaca-se a presença do comitê de especialistas, que são enfermeiras experts da prática assistencial, as quais subsidiaram a fase de elaboração, por meio de discussão, reflexão e direcionamento dos cuidados.

Quanto à validação, o emprego de critérios definidos para a seleção dos juízes especialistas possibilitou o alcance de maior qualidade aos resultados obtidos, sendo que a experiência profissional foi considerada como a de maior relevância para a construção do protocolo de cuidados. A adaptação quanto a critérios de inclusão de especialistas pode e deve acontecer pelo pesquisador.

O uso da técnica Delphi on-line foi considerado adequado para o processo de validação, sendo que já na primeira rodada foram alcançadas validade e confiabilidade, optando-se pela realização da segunda rodada para que os juízes pudessem visualizar as considerações uns dos outros. Além disso, a participação de enfermeiros da prática assistencial e pesquisadores de diferentes regiões do Brasil foi possibilitada através da utilização dessa técnica.

O número de especialistas que participaram do processo de validação foi considerado adequado, de acordo com o referencial metodológico e a literatura,

sendo que as abstenções na Delphi I e II foram reduzidas. O envolvimento, comprometimento e disponibilidade dos juízes, ao avaliar um protocolo de cuidados que exigiu tempo investido, reafirmam que esses enfermeiros estão comprometidos com o cuidado ao paciente e com a evolução da prática assistencial em TCTH.

O protocolo de cuidados teve seu conteúdo validado, com excelente IVC e coeficiente kappa definindo a concordância entre os juízes como substancial, o que demonstra que essa tecnologia pode ser aplicada com segurança no cuidado à criança submetida ao TCTH, visando à prevenção e atuação nas complicações decorrentes do tratamento. A ferramenta é composta por 40 problemas de enfermagem, que exigem monitoramento pelo enfermeiro, associação de cuidados técnicos e de orientação, bem como atuação em conjunto com a equipe multiprofissional.

A população de crianças, a quem se destina este protocolo, merece maior atenção em termos de cuidados, avaliação e acompanhamento durante o TCTH, pois a terapêutica possui maior impacto e afeta cuidador e núcleo familiar. Além disso, a pouca compreensão do processo, somada à impossibilidade de assumir responsabilidades, contribui para a sobrecarga do cuidador e equipe de saúde. Por isso, este protocolo de cuidados inclina-se a elas.

Embora o protocolo, desde sua versão inicial, possuísse variedade de cuidados de enfermagem, frente a uma diversidade de problemas, os juízes ainda assim apontaram alguns cuidados que deveriam ser acrescentados. Alguns comentários dos juízes também se referiram à compreensão e clareza dos cuidados, sendo todas as sugestões, neste quesito de avaliação, atendidas, a fim de permitir a mais elevada compreensão pelo público que se utilizará deste protocolo.

Cabe destacar a inexpressiva produção sobre os cuidados de enfermagem para as esferas psicossocial e psicoespiritual, que, embora não seja a base da pirâmide, são afetadas pelo tratamento e necessitam ser atendidas, uma vez que estão inter-relacionadas. Para tanto, estudos que identifiquem, mensurem e proponham ações para a manutenção de tais necessidades precisam ser desenvolvidos.

Sugere-se nova pesquisa, com enfoque na aplicação do protocolo de cuidados, a fim de avaliar sua exequibilidade, além de análise de custos antes e depois da implementação. Outros estudos podem se ater à validação de construto

deste protocolo de cuidados, tanto divergente quanto convergente, bem como avaliação de aplicabilidade.

Para a implementação do protocolo de cuidados, sugere-se a prévia divulgação do mesmo, enquanto melhoria para o cuidado de enfermagem, nos formatos impresso e digital e capacitação das equipes, previamente, utilizando-se estratégias interativas e recursos audiovisuais, com foco no envolvimento ativo da equipe.

Sugere-se, ainda, o desenvolvimento de parcerias com o Serviço de Educação Continuada dos centros de transplante, com a Gestão de Riscos Assistenciais, assim como aplicação do protocolo segundo os problemas de enfermagem apresentados pelas crianças, como, por exemplo, exposição e treinamento mensal, por problemas, para a equipe de enfermagem.

Assinala-se que este protocolo de cuidados pode ser utilizado para a população adulta. No entanto, deve ser adaptado e devem ser consideradas as modificações necessárias para essa clientela.

Pontua-se, ainda, a relevância das redes sociais, como o grupo de enfermeiros brasileiros em TCTH, no WhatsApp, que pode ser concebido como meio de articulação política para a divulgação do protocolo de cuidados.

O protocolo de cuidados representa para a enfermagem opção tecnológica importante para a assistência em TCTH, com vistas à prevenção e atuação nas complicações, as quais corroboram o desenvolvimento profissional nesse âmbito de cuidado, segurança do paciente e melhoria do cuidado.

Na perspectiva do ensino, o protocolo de cuidados possibilita o esclarecimento acerca da especialidade e divulgação da prática de enfermagem em TCTH, até então pouco conhecida no meio acadêmico, tendo em vista a complexidade que lhe é inerente. Sendo assim, pode ser utilizado na graduação, em seus tópicos iniciais e finais, demonstrando a atuação do enfermeiro neste cenário, bem como em especializações da área, contexto no qual seu uso pode ser aprofundado.

Como enfermeira da prática em TCTH, a construção e validação do presente protocolo de cuidados significou o fortalecimento da enfermagem, ao dar sustentação e diretrizes à prática e reunir a experiência de profissionais qualificados, que buscam a melhoria do cuidado ao paciente. Ademais, tornou possível refletir, discutir e reverberar sua prática diária, possibilitando a ressignificação do cuidado.

A limitação desta pesquisa se refere à não aplicação do protocolo de cuidados, programada no início do estudo e que comporia o polo empírico (pré-teste e teste), conforme referencial metodológico, mas que foi inviabilizada pela pandemia do novo coronavírus, provocou mudanças no STMO.

Contudo, diante do exposto, a tese deste estudo foi confirmada: a de que um protocolo de cuidados de enfermagem desenvolvido a partir de necessidades de saúde identificadas em perfil sociodemográfico e clínico e sustentado em evidências científicas disponíveis na literatura, na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta e na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem é válido e permite a sistematização do cuidado a crianças submetidas ao Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.

REFERÊNCIAS

AFFARA, F.; OGUISSO, T. Classificação internacional para a prática de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 48, n. 4, p. 423-35, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71671995000400010>. Acesso em: 14 jan. 2017.

AZEVEDO, I. C. et al. Hematopoietic stem cell transplantation based on the transdisciplinar care. **International Archives of Medicine**, v. 9, n. 28, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3823/1899>. Acesso em: 03 jul. 2018.

AZEVEDO, I. C. et al. Epidemiologic profile of patients transplanted with hematopoietic stem cells in a reference service in the state of Rio Grande do Norte, Brazil. **Transplant Proc**, v. 50, n. 3, p. 819-23, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.02.015>. Acesso em: 03 jul. 2018.

BAE, K. R.; KIM, S. The Relationships among Social Support, Hope, Anxiety, and Depression in Patients Expecting to Receive Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Korean J Adult Nurs**, v. 28, n. 1, p. 30-42, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2016.28.1.30>. Acesso em: 05 jul. 2020.

BALASSA, K. et al. Treatment stratification of respiratory syncytial virus infection in allogeneic stem cell transplantation. **Journal of Infection**, v. 78, n. 6, p. 461-7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2019.04.004>. Acesso em: 13 jul. 2020.

BEVANS, M. et al. Hematopoietic stem cell transplantation nursing: a practice variation study. **Oncol Nurs Forum**, v. 36, n. 6, p. 317-25, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/09.ONF.E317-E325>. Acesso em: 02 jul. 2018.

BIAGIOLI, V. et al. Development and initial validation of a questionnaire to assess patients' perception of protective isolation following haematopoietic stem cell transplantation. **Eur J Cancer Care**, v. 28, n. 2, p.e12955, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ecc.12955>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BRAGA, C. G.; CRUZ, D. A. L. M. Contribuições da psicometria para a avaliação de respostas psicossociais na enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 40, n. 1, p. 98-104, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342006000100014&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 16 ago. 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009. **Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a**

implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 12 set. 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 453, de 16 de janeiro de 2014. **Norma técnica que dispõe sobre a atuação da equipe de enfermagem em terapia nutricional**. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04532014_23430.html>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem. Resolução nº 35, de 07 de abril de 2014. **Atividades pertinentes aos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem**. Conselho Regional de Enfermagem, Salvador, BA, 2014b. Disponível em: <http://ba.corens.portalcofen.gov.br/parecer-coren-ba-n%E2%81%B0-0352014_15638.html>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ISO 18104 Informática em saúde – estruturas de categorias para a representação de diagnósticos de enfermagem e ações de enfermagem em sistemas de terminologia**. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, RJ, 2014c.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 511, de 31 de março de 2016. **Norma técnica que dispõe sobre a atuação de enfermeiros e técnicos de enfermagem em hemoterapia**. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, DF, 2016a. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016_39095.html>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BRASIL. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. **Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2010-2017)**. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, São Paulo, SP, 2017a. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2017/rbt-imprensa-leitura-compressed.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2018.

BRASIL. Centro de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Centro de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente, Rio de Janeiro, RJ, 2017b. Disponível em: <http://www.chegadetrabalhoinfantil.org.br/wp-content/uploads/2017/06/LivroECA_2017_v05_INTERNET.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 564, de 06 de novembro de 2017. **Aprova o novo Código de Ética do Profissionais de Enfermagem**. Conselho Federal de Enfermagem, Brasília, DF, 2017c. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html>. Acesso em: 11 set. 2018.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea. **Saiba mais sobre os transplantes**. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, Rio de Janeiro, RJ, 2018b. Disponível em: <http://www.sbtmo.org.br/saiba-mais-sobre-transplantes.php>. Acesso em: 06 out. 2018.

BRASIL. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. **Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/junho - 2018**. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, Rio de Janeiro, RJ, 2018c. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2018/rbt2018-1-populacao.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde**. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2018a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. **Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/setembro – 2019.** Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, Rio de Janeiro, RJ, 2019b. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2019/RBT-2019-jan-set-leitura.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea. **A medula óssea é o órgão mais transplantado em crianças brasileiras**. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, Rio de Janeiro, RJ, 2019a. Disponível em: <https://sbtmo.org.br/saibamais/a-medula-ossea-e-o-orgao-mais-transplantado-em-criancas-brasileiras>. Acesso em: 13 ago. 2020.

BRASIL. Universidade Federal do Paraná. Complexo Hospital de Clínicas. **Um dia histórico: Hospital de Clínicas da UFPR é pioneiro da América Latina em transplante de medula óssea**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2019c. Disponível em: <https://www.ufpr.br/portalufpr/noticias/um-dia-historico-hospital-de-clinicas-da-ufpr-e-pioneiro-da-america-latina-em-transplante-de-medula-ossea/>. Acesso em: 01 set. 2020.

BRASIL. Universidade Federal do Paraná. Complexo Hospital de Clínicas. **Nossa historia**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2020. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/nossa-historia1>. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRITO, A. R. O. et al. Comparison between Saline Solution Containing Heparin versus Saline Solution in the Lock of Totally Implantable Catheters. **Annals of Vascular Surgery**, v. 47, p. 85-9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.09.015>. Acesso em: 20 jun. 2020.

CABRERA, V. F. et al. Manutenção da permeabilidade dos dispositivos de acesso venoso central em pacientes com câncer. **Rev Enferm UERJ**, v. 27, p. e39230, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2019.39230>. Acesso em: 18 jun. 2020.

CALDAS, M. M. **Tecnologias de apoio ao uso seguro de medicamentos potencialmente perigosos**. 186 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

CANESI, M. et al. The first hematopoietic stem cell transplantation centre in Iraqi Kurdistan: nursing perspectives and education. **Ecancermedicalscience**, v. 13, n. 899, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3332/ecancer.2019.899>. Acesso em: 19 ago. 2020.

CARLUCCI, V. D. S. et al. Nursing care provided to hematologic cancer patients receiving high-dose chemotherapy: an integrative review. **Rev enferm UFPE on line**, v. 10, supl. 3, p. 1544-55, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i3a11096p1544-1555-2016>. Acesso em: 24 jun. 2020.

CHANG, A. K. et al. Bacterial bloodstream infections in pediatric allogeneic hematopoietic stem cell recipients before and after implementation of a central line-associated bloodstream infection protocol: a single-center experience. **Am J Infect Control**., v. 44, n. 12, p. 1650-5, 2016. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655316304734>. Acesso em: 11 jul. 2020.

CHAO, Y. et al. Everolimus for pediatric patients with acute graft-versus-host disease after hematopoietic stem cell transplantation: a pilot study. **Medicine,** v. 96, n. 44, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000008464>. Acesso em: 03 jul. 2018.

CHO, S.; LEE, H.; LEE, D. Infectious complications after hematopoietic stem cell transplantation: current status and future perspectives in Korea. **Korean J Intern Med**, v. 33, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3904/kjim.2018.036>. Acesso em: 12 jun. 2018.

CHONGHAILE, M. N.; WOLOWNIK, K. Identification and Management Sinusoidal obstruction syndrome/veno-occlusive disease related to hematopoietic stem cell transplantation. **Clin J Oncol Nurs**, v. 22, n. 1, p. e7-e17, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/18.CJON.E7-E17>. Acesso em: 26 jun. 2020.

CIBMTR. Center for International Blood & Marrow Transplant Research. **HCT Trends and Survival Data**. Center for International Blood & Marrow Transplant Research, Milwaukee, EUA, 2018. Disponível em: <https://www.cibmtr.org/ReferenceCenter/SlidesReports/SummarySlides/pages/index.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2020.

CUBAS, M. R.; SILVA, S. H.; ROSSO, M. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem: uma revisão de literatura. **Rev Eletr Enferm**, v. 12, n. 1, p. 186-94, 2010. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a23.htm>. Acesso em: 04 jul. 2018.

DONOHOE, C. et al. Clinical Characteristics of Children and Adolescents Undergoing Hematopoietic Cell Transplant who develop Oral Mucositis. **Oncol Nurs Forum**, v. 45, n. 4, p. 457–62, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/18.ONF.457-462. Acesso em: 04 jul. 2020.

ESSER, P. et al. Stability and Priority of Symptoms and Symptom Clusters Among Allogeneic HSCT Patients Within a 5-Year Longitudinal Study. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 54, n. 4, p. 493-500, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.012>. Acesso em: 19 out. 2020.

FEHRING, R. The Fehring Model. In: CARROL-JOHNSON R, PAQUETE M. **Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association**. Philadelphia: Lippincott,1994. p. 55-62.

FIGUEIREDO, T. W. B. et al. Protocol of nursing care on zero day of the transplantation of hematopoetic stem cells: collective construction. **Texto & contexto enferm,** v. 28, p. e20180010, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0010>. Acesso em: 14 ago. 2020.

FINEOUT-OVERHOLT, E.; STILLWELL S. B. Asking compelling, clinical questions. In: MELNYK B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice**. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem: inserção brasileira no projeto do Conselho Internacional de Enfermeiras. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. esp., p. 875-9, 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3070/307023850006/>. Acesso em: 04 jul. 2018.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. da. A terminologia CIPE® e a participação do Centro CIPE® brasileiro em seu desenvolvimento e disseminação. **Rev Bras Enferm**, v. 66, n. esp, p. 142-50, 2013. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/2670/267028669018/>. Acesso em: 08 out. 2017.

GARCIA, T. R.; BARTZ, C. C.; COENEN, A. M. CIPE: uma linguagem padronizada para a prática profissional. In: GARCIA, T. R. (Org). **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem**. Versão 2017. Porto Alegre: Artmed, 2017, p. 1-16.

GARCIA, T. R.; CUBAS, M. R. (Org). **Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem** subsídios para a sistematização da prática profissional. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GEORGE, J. B. e cols. **Teorias de enfermagem os fundamentos à prática profissional**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GOMES, I. M. **Cuidado domiciliar familiar: vivência no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas pediátrico**. 150 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

GOMES, I. M. et al. Care performed by family caregivers of children submitted to hematopoietic stem cell transplantation. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 27, n. e:3120, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2298-3120>. Acesso em: 19 ago. 2020.

HONORIO, R. P. P.; CAETANO, J. A. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico: relato de experiência. **Rev Elet Enferm**, v. 11, n. 1, p. 188-93, 2009. Disponível em: <http://fen.ufg.br/revista/v11/n1/pdf/v11n1a24.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2017.

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1979.

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

JO, K. S.; KIM, N. C. Incidence and Factors Influencing Oral Mucositis in Patients with Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **J Korean Acad Nurs**, v. 44, n. 5, p. 542-51, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.5.542>. Acesso em: 21 jun. 2020.

KAMIYA, T. et al. Low Body Mass Index and Myeloablative Conditioning Regimen Prolong the Duration of Parenteral Nutrition During Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Ann Nutr Metab**, v. 74, p. 107-114, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000496457>. Acesso em: 21 jun. 2020.

KEELER, M. et al. Analysis of costs and benefits of transparent, gauze, or no dressing for a tunnelled central venous catheter in Canadian stem cell transplant recipientes. **Canadian Oncology Nursing Journal**, v. 25, n. 3, 2015. Disponível em: <http://www.canadianoncologynursingjournal.com/index.php/conj/article/view/574>. Acesso em: 07 jul. 2020.

KEESLER, D. A. et al. Bone marrow versus peripheral blood from unrelated donors for children and adolescentes with acute leucemia. **Biol Blood Marrow Transplant**, v. 24, n. 12, p. 2487-92, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2018.08.010>. Acesso em: 04 dez. 2018.

KILGOUR, J. M. et al. Systematic Review of Patient-Reported Outcome Measures in Graftversus-Host Disease. **Biol Blood Marrow Transplant**, v. 26, n. 5, p. 113-27, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.01.022>. Acesso em: 22 set. 2020.

KIM, M. S. et al. Identifying Minimum Data Sets of Oral Mucous Integrity Assessment for Documentation Systematization. **Journal of Korean Critical Care Nursing**, v. 12, n. 1, p. 46-56, 2019. Disponível em: <https://www.jkccn.org/upload/pdf/jkccn-12-1-46.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2020.

KLEIN, J. et al. Heparin Versus Normal Saline Flushing effectiveness in managing central venous catheters in patients undergoing blood and marrow transplantation. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 22, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/18.CJON.199-202>. Acesso em: 18 jun. 2020.

KOLLINS, J. A. et al. Hematopoietic stem cell transplantation in children. **Crit Care Nurs Clin N Am**, v. 23, p. 349-76, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2011.02.004>. Acesso em: 16 ago. 2018.

KUHNEN, A. E.; BORENSTEIN, M. S. O processo de cuidar das enfermeiras no transplante de medula óssea em Santa Catarina (1997-2009). **Hist Enferm Rev Eletr**, v. 7, n. 2, p. 387-97, 2016. Disponível em: <http://here.abennacional.org.br/here/2a02.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2018.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. An Application of Hierarchical Kappa-type Statistics in the Assessment of Majority Agreement among Multiple Observers. **Biometrics**, v. 33, n. 2, p. 363-74, 1977. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2529786>. Acesso em: 04 dez. 2020

LAWITSCHKA, A.; PETERS, C. Long-term effects of myeloablative allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia. **Curr Oncol Rep**, v. 20, n. 74, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11912-018-0719-5>. Acesso em: 09 ago. 2018.

LEHRNBECHER, T. et al. Guideline for the Management of Fever and Neutropenia in Children with Cancer and Hematopoietic Stem-Cell Transplantation Recipients: 2017 Update. **J Clin Oncol**, v. 35, n. 18, p. 2082-94, 2017. Disponível em: <http://dx.doi-org.ez22.periodicos.capes.gov.br/10.1200/JCO.2016.71.7017>. Acesso em: 22 jun. 2020.

LEMOS, C. de S.; POVEDA, V. de B.; PENICHE, A. de C. G. Construction and validation of a nursing care protocol in anesthesia. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 25, n. e2952, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2952.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

LENGERKE, T. et al. Impact of psychologically tailored hand hygiene interventions on nosocomial infections with multidrug-resistant organisms: results of the cluster-randomized controlled trial PSYGIENE. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 8, n. 56, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0507-5>. Acesso em: 25 jul. 2020.

LI, H. W.; SYKES, M. Emerging concepts in hematopoietic cell transplantation. **Nat Rev Immunol,** v. 12, n. 6, p. 403-416, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4006975/>. Acesso em: 03 jul. 2018.

LIMA, K.; BERNARDINO, E. Nursing care in a hematopoietic stem cells transplantation unit. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n. 4, p. 845-53, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000440013>. Acesso em: 02 jul. 2018.

LIMA, A. P. **Alta responsável: tecnologia educacional para pacientes e cuidadores**. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

LIU, Y. et al. Effectiveness of a Three-Stage Intervention in Reducing Caregiver Distress during Pediatric Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043454220911358>. Acesso em: 19 jul. 2020.

LOEFFEN, E. A. H. et al. Treatment-related mortality in children with cancer: Prevalence and risk factors. **European Journal of Cancer**, v. 121, p. 113-22, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2019.08.008>. Acesso em: 19 out. 2020.

LOPES, L. D. et al. Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic: a collective construction. **Texto Contexto Enferm**, v. 25, n. 1, p. 1-9, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/0104-0707-tce-25-01-2060014.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2017.

LÓPEZ-BRIZ, E. et al. Heparin Versus 0.9% Sodium Chloride Locking for Prevention of Occlusion in Central Venous Catheters in Adults. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 7:CD008462, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008462.pub3>. Acesso em: 19 out. 2020.

LUNDE, L. E. et al. Hemorrhagic cystitis after allogeneic hematopoietic cell transplantation: risk factors, graft source, and survival. **Bone Marrow Transplant**, v. 50, n. 11, p. 1432-7, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/bmt.2015.162>. Acesso em: 13 ago. 2018.

MARQUES, L. F. et al. Cost-minimization of allogeneic transplantation of stem cells by the implementation of a systematization of nursing assistance. **Rev enferm UFPE on line,** v. 12, n. 7, p. 1923-30, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i7a22319p1949-1956-2018>. Acesso em: 24 jun. 2020.

MAZZA, V. A. et al. Experience of families of children and adolescents submitted to Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Rev Eletr Enf**, v. 18, n. e1193, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.40131>. Acesso em: 13 nov. 2018.

MAZONI, S. M. et al. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem e a contribuição brasileira. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 2, p. 285-9, 2010. Disponível em: <http://producao.usp.br/handle/BDPI/3500>. Acesso em: 12 set. 2018.

McEWEN, M.; WILLS, E. M. **Bases teóricas de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 4ª edição, 2016.

MEDEIROS, R. K. S. et al. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em enfermagem. **Rev Enf Ref**, v. 4, p. 127-35, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>. Acesso em: 06 jul. 2018.

MELO, J. M. A. et al. Construção e validação de bundle frente ao extravasamento de antineoplásicos: estudo metodológico. **Acta Paul Enferm**, v.33, p. 1-12, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0075>. Acesso em: 06 jun. 2020.

MENDES, M. L; BITTENCOURT, H. N. S.; DUSSE, L. M. S. Fontes de células no transplante de células-tronco hematopoiéticas. **RBAC**, v. 42, n.1, p.3-7, 2010.

MO, X. et al. Treatment of late-onset hemorrhagic cystitis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: the role of corticosteroids. **Annals of Hematology**, v. 97, p. 1209-17, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00277-018-3290-0>. Acesso em: 14 ago. 2020.

MONTGOMERY, K. et al. Health Care Providers' Perceptions of Nutrition Support in Pediatric Oncology and Hematopoietic Stem Cell Transplant Patients. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, v. 33, n. 4, p. 265-72, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043454215616604>. Acesso em: 09 jul. 2020.

NAKAGAKI, M. et al. A randomized trial of olanzapine versus palonosetron versus infused ondansetron for the treatment of breakthrough chemotherapy-induced náusea and vomiting in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. **Support Care Cancer**, v. 25, p. 607-13, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-016-3445-2>. Acesso em: 10 ago. 2018.

NEUMANN, J. Nursing challenges caring for bone marrow transplantation patients with graft versus host disease. **Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy**, v. 10, n. 4, p. 192-4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hemonc.2017.06.001>. Acesso em: 22 set. 2020.

NÓBREGA, M. M. L.; GARCIA, T. R. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem: instrumental tecnológico para a prática profissional. **Rev Bras Enferm**, v. 62, n. 5, p. 758-61, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n5/19.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2018.

NGUYEN, D. T. et al. Palifermin for prevention of oral mucositis in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a single-institution retrospective evaluation. **Support Care Cancer**, v. 23, n. 11, p. 3141-7, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-015-2688-7>. Acesso em: 10 ago. 2018.

NUNES, M. B. M. **Primary nursing como modelo para o cuidado de enfermagem no serviço de transplante de medula óssea**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

OZDEMIR, N. et al. Evaluation of Drug-Related Problems in a Pediatric Bone Marrow Transplantation Unit Identified by a Clinical Pharmacist in-training in a 7-Month Period. **Clin Exp Health Sci**, v. 1, p. 21-26, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33808/clinexphealthsci.590213>. Acesso em: 21 jul. 2020.

PAGE, C.; CORDON, C.; WONG, J. Evaluating the effectiveness of a mnemonic to guide staff when providing patient education to autologous hematopoietic stem cell transplant patients. **Can Oncol Nurs J**, v. 29, n. 2, p. 123-31, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5737/23688076292123131>. Acesso em: 25 jun. 2020.

PAES, G. O. **Gerenciando o cuidado de enfermagem com protocolos assistenciais: a práxis em enfermagem e sua interface com a tecnologia em saúde**. 232 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, 2011.

PASQUALI, L. **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento**. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida, 1996.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev Psiquiat Clínica**, v. 25, n. 5, p. 206-13, 1998. Disponível em: <http://mpet.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/Principios-de-elaboracao-de-escalas-psicologicas.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2018.

PASQUALI, L. Psicometria. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. esp., p. 992-9, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40416>. Acesso em: 18 maio 2017.

PASQUALI, L. **Psicometria teoria dos testes na psicologia e na educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 4ª ed., 2011.

PERNA, P. O. (Org). **Contribuição para a história do curso e departamento de Enfermagem da UFPR**. 2013. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/enfermagem/wp-content/uploads/sites/4/2014/07/LivretoEnfermagem-40-anos.pdf>. Acesso em: 11 set. 2018.

PIMENTA, C. A. de M. et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, São Paulo, SP, 2017. Disponível em: <http://www.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 5ª edição, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice**. Philadelphia: Wolters Kluwer, Tenth Edition, 2017.

PONTES, L. et al. Incidents related to the Hickman® catheter: identifi cation of damages. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 4, p. 2026-31, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0051>. Acesso em: 08 ago. 2020.

REESE, M. K.; HEWLINGS, S. Enteral Versus Parenteral Nutrition Use in adult patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. **Clin J Oncol Nurs**, v. 23, n. 2, p. 173-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/19.CJON.173-179>. Acesso em: 25 jun. 2020.

REGIS, L. F. L. V.; PORTO, I. S. Basic human needs of nursing professional: situations of (dis)satisfaction at work. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, n. 2, p. 334-41, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/en_v45n2a04.pdf >. Acesso em: 22 mar. 2018.

ROBINSON, P. D. et al. Strategies for Empiric Management of Pediatric Fever and Neutropenia in Patients with Cancer and Hematopoietic Stem-Cell Transplantation Recipients: A Systematic Review of Randomized Trials. **J Clin Oncol**, v. 34, n. 17, p. 2054-60, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JC0.2015.65.8591>. Acesso em: 22 jun. 2020.

RODRIGUES, A. L.; MARIA, V. L. R. Teoria das necessidades humanas básicas: conceitos centrais descritos em um manual de enfermagem. **Cogitare Enferm**, v. 14, n. 2, p. 353-9, 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483648975019>. Acesso em: 08 maio 2018.

RODRIGUES, J. A. P. **Transplante de células-tronco hematopoiéticas de crianças em cuidado ambulatorial: perfil sociodemográfico e clínico**. 148 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

RODRIGUES, J. A. P. et al. Model of transpersonal caring in nursing home care according to Favero and Lacerda: case report. **Rev Gaúcha Enferm**; v. 37, n. 3, p. e58271, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.03.58271>. Acesso em: 05 jul. 2020.

RODRIGUES, J. A. P. et al. Clinical profile of children undergoing Hematopoietic stem cell transplantation. **Cogitare enferm**, n. 24, p. e55967, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.55967>. Acesso em: 24 jun. 2020.

RODRIGUES, J. A. P. et al. Covid-19 containment measures adopted in bone marrow transplantation servisse. **Rev Bras Enferm**, v.73, n. suppl.2, p. e20200476, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0476>. Acesso em: 20 ago. 2020.

RODRIGUES, C. B. O. et al. Management tools in nursing care for children with pressure injury. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. (Suppl 4), p. e20180999, 2020b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0999>. Acesso em: 24 set. 2020.

ROWAN, C. M. et al. A multicenter investigation of respiratory syncytial viral infection in children with hematopoietic cell transplantation. **Transpl Infect Dis**, v. 20, n. 3, p. e12882, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/tid.12882>. Acesso em: 03 dez. 2018.

SAMPAIO, A. C. et al. Evaluation of pain in children submitted to hematopoietic stem cell transplantation. **Rev Rene (Online)**, v. 20, n. 1, p. e39961, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192039961>. Acesso em: 28 jul. 2020.

SANTOS, E. D.; OLIVEIRA, I. C. M.; FEIJÃO, A. R. Validação de protocolo assistencial de enfermagem para pacientes em cuidados paliativos**. Acta Paul Enferm**, v. 29, n 4, p. 363-73, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600051>. Acesso em: 31 maio 2020.

SANTOS, T. et al. Protocol for the safe use of medications in a bone marrow transplant service. **Cogitare enferm**, v. 25, n. e63859, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.63859>. Acesso em: 14 ago. 2020.

SEBER, A. et al. Indicações de Transplante de Células-Tronco hematopoéticas em Pediatria: Consenso apresentado no I Encontro de Diretrizes Brasileiras em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas - Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, Rio de Janeiro, 2009. **Rev Bras Hematol Hemoter**, v. 32, n. 3, p. 225-39, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-84842010005000083>. Acesso em: 13 nov. 2018.

SENA, A. C. et al. Construção coletiva de um instrumento de cuidados de enfermagem a pacientes no pré-operatório imediato. **Rev baiana enferm**, v. 31, n. 1, p. e20506, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v31i1.20506>. Acesso em: 24 set. 2020.

SHELTON, B. K. et al. Implementing the Surviving Sepsis Campaign in an Ambulatory Clinic for Patients with Hematologic Malignancies. **Clin J Oncol Nurs**, v. 20, n. 3, p. 281-8, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/16.CJON.281-288>. Acesso em: 14 ago. 2020.

SILVA, S. G. da.; NASCIMENTO, E. R. P. do.; SALLES, R. K. de. Bundle to prevent ventilator-associated pneumonia: a collective construction. **Texto Contexto Enferm**, v. 21, n. 4, p. 837-44, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n4/en_14.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2017.

SILVA, A. F.; NÓBREGA, M. M. L.; MACEDO, W. C. M. Diagnósticos/resultados de enfermagem para parturientes e puérperas utilizando a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. **Rev Eletr Enferm**, v. 14, n. 2, p. 267-76, 2012. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n2/v14n2a06.htm>. Acesso em: 12 set. 2018.

SILVA, J. B. da, et al. Nursing workload in hematopoietic stem cell transplantation: a cohort study. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. esp., p. 93-100, 2015a. Disponível em: **<**http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700014>. Acesso em: 16 set. 2018.

SILVA, R. S. et al. Termos da CIPE® empregados pela equipe de enfermagem na assistência à pessoa em cuidados paliativos. **Rev Eletr Enferm**, v. 17, n. 2, p. 269-77, 2015b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i2.27204>. Acesso em: 19 out. 2020.

SILVA R. S. et al. Construction and validation of nursing diagnoses for people in palliative care. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 25, n. e2914, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1862.2914>. Acesso em: 19 out. 2020.

SILVA, S. R. **Efetividade da solução de heparina na prevenção de do cateter de Hickman: ensaio clínico randomizado**. 127 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

STACEY, D. et al. Perceived factors influencing nurses' use of evidence-informed protocols for remote câncer treatment-related symptom management: a mixed methods study. **Eur J Oncol Nurs**, v. 19, p. 268-77, 2015. Disponível em: <http://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889(14)00191-4/pdf>. Acesso em: 01 fev. 2017.

SNIECINSKI, I.; SEGHATCHIAN, J. Emerging stem cell based strategies for treatment of childhood diseases. **Transfus Apheresis Sci**, v. 57, n. 3, p. 311-5, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transci.2018.05.011>. Acesso em: 12 jun. 2018.

SUNDARAMURTHI, T. et al. Hematopoietic Stem Cell Transplantation Recipient and Caregiver Factors Affecting Length of Stay and Readmission. **Oncol Nurs Forum**, v. 44, n. 5, p. 571-9, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1188/17.ONF.571-579>. Acesso em: 01 jul. 2020.

TADIN, A. P. et al. O conceito de motivação na teoria das relações humanas. **Maringá Management**, v. 2, n. 1, p. 40-7, 2005. Disponível em: <http://www.maringamanagement.com.br/novo/index.php/ojs/article/view/36/19>. Acesso em: 22 maio 2018.

TANG, S. et al. The Use of a Video for Discharge Education for Parents after Pediatric Stem Cell Transplantation. **Journal of Pediatric Oncology** Nursing, v. 36, n. 9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043454218818059>. Acesso em: 03 ago. 2020.

THOMSON, B. et al. Transitions of care: a hematopoietic stem cell transplantation nursing education Project across the trajectory. **Clin J Oncol Nurs**, v. 19, n. 2, p. E74-9, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1188/15.CJON.E74-E79>. Acesso em: 10 set. 2018.

TORUNER, E. K.; ALTAY, N. New trends and recent care approaches in pediatric oncology nursing. **Asia Pac J Oncol Nurs**, v. 5, n. 2, p. 156-64, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4103/apjon.apjon_3_18>. Acesso em: 11 set. 2018.

TRAJKOVSKA, I. et al. Early and late complications in patients with allogeneic transplantation of hematopoietic stem cell - case report. **Open Acess Maced J Med Sci**, v. 5, n. 9, p. 340-3, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3889/oamjms.2017.038>. Acesso em: 06 dez. 2018.

TZANNOU, I. et al. Off-the-shelf virus-specific T cells to treat BK Virus, Human Herpesvirus 6, Cytomegalovirus, Epstein-Barr Vírus, and Adenovirus Infections after allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation. **J Clin Oncol**, v. 35, n. 31, p. 3547-57, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28783452>. Acesso em: 09 ago. 2018.

ULLMANN, A. J. et al. Infectious diseases in allogeneic haematopoietic stem cell transplantation: prevention and prophylaxis strategy guidelines 2016. **Ann Hematol**, n. 95, p. 1435-55, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00277-016-2711-1>. Acesso em: 19 out. 2020.

URSI, E. S., GALVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124-31, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000100017>. Acesso em: 19 out. 2020.

VIEIRA, M. M. et al. Diagnostics, results and nursing interventions for patients in the surgical clinic of a university hospital. **Rev Enferm UFPE on line**, v. 10, n. 12, p. 4517-23, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.9978-88449-6-ED101220160112>. Acesso em: 19 out. 2020.

VITURI, D. W.; MATSUDA, L. M. Content validation of quality indicators for nursing care evaluation. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. 2, p. 429-37, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/reeusp/article/view/40375>. Acesso em: 31 jan. 2017.

VOLTARELLI, J. C., PASQUINI, R., ORTEGA, E. T. T. **Transplante de células-tronco hematopoéticas**. São Paulo: Atheneu. 2010.

WARD, J. A. et al. Electronic Symptom Assessment in Children and Adolescents With Advanced Cancer Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, v. 37, n. 4, p. 255-64, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043454220917686>. Acesso em: 18 jul. 2020.

WATTIER, R. L. et al. Reducing second gram-negative antibiotic therapy on pediatric oncology hematopoietic stem cell transplantation services. **Infec. Control Hosp Epidemiol**, v. 38, n. 9, 2017. Disponível em:< https://doi.org/10.1017/ice.2017.118>. Acesso em: 09 ago. 2018.

WIEGERING, V. et al. Comparison of immune reconstitution after allogeneic vs. Autologous stem cell trasplantation in 182 pediatric recipientes. **Pediatric Hematology Oncology Journal**, v. 2, n. 1, p. 2-6, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.phoj.2017.05.002>. Acesso em: 04 dez. 2018.

WOLF, Z. R.; HEINZER, M. M. Substruction: Illustrating the Connections from Research Question to Analysis. **Journal of Professional Nursing**, v. 15, n. 1, p. 33-7, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/S8755-7223(99)80023-4>. Acesso em: 20 ago. 2020.

WOOLF, S. et al. Developing clinical practice guidelines: types of evidence and outcomes; values and economics, synthesis, grading, and presentation and deriving recommendations. **Implement Sci**, v. 7, p. 61, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-61>. Acesso em: 16 ago 2018.

YASAR, N.; AKIN, S. Evaluation of quality of life and care needs of Turkish patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. **Nurs Res Pract**, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/9604524>. Acesso em: 10 ago. 2018.

YEMISEN, M. et al. The changing epidemiology of bloodstream infections and resistance in hematopoietic stem cell transplantation recipientes. **Turk J Haematol**, v. 33, n. 3, p. 216-22, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4274/tjh.2014.0378>. Acesso em: 13 ago. 2018.

YOUNG, L. K.; MANSFIELD, B.; MANDOZA, J. Nursing Care of Adult Hematopoietic Stem Cell Transplant Patients and Families in the Intensive Care Unit: An Evidence-based Review. **Crit Care Nurs Clin North Am**, v. 29, n. 3, p. 341-352, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnc.2017.04.009>. Acesso em: 22 jun. 2020.

ZAUCHA-PRAZMO, A. et al. Transplant-related mortality and survival in children with malignancies treated with allogeneic hematopoeitic stem cell transplantation a multicenter analysis. **Pediatr Transplant**, v. 22, n.3, p. e13158, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/petr.13158>. Acesso em: 04 dez. 2018.

ZATONI, D. C. P. **Orientações para alta hospitalar de crianças no pós-transplante imediato de células-tronco hematopoiéticas**. 111 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

ZATONI, D. C. P. et al. Suggestions for the improvement of guidance at the hospital Discharge of children in post-hematopoietic stem cell transplantation. **Cogitare Enferm**, v. 22, n. 4, p. e50265, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.50265>. Acesso em: 19 nov. 2018.

ZHANG, X. et al. Clinical characteristics and risk factors of Intracranial hemorrhage in patients following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. **Annals of Hematology**, v. 95, p. 1637-43, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00277-016-2767-y>. Acesso em: 19 out. 2020.

ZHONG, L. et al. Normal saline versus heparin for patency of central venous catheters in adult patients - a systematic review and meta-analysis. **Crit Care**, v. 21, n. 5, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-016-1585-x>. Acesso em: 19 jun. 2020.

ZHENG, L. et al. The Role of Spirituality in Patients Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation: a Systematic Mixed Studies Review. **J Gen Intern Med**, v. 35, n. 7, p. 2146–61, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11606-020-05741-1>. Acesso em: 25 jul. 2020.

ZYLLA D., et al. Establishment of personalized pain goals in oncology patients to improve care and decrease costs. **J Oncol Pract**, v. 13, n. 3, p. e266-72, 2017. Disponível em: <http://ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/JOP.2016.017616>. Acesso em: 31 jan. 2017.

APÊNDICE 1 – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA ENVIADA PARA A REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, APÓS SOLICITAÇÃO DE PEQUENA REVISÃO

ARTIGO DE REVISÃO

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES EM PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Nursing care for patients in post-transplantation of hematopoietic stem cells: integrative review

Atención de enfermería para pacientes en post-transplantación de células de madre hematopoyéticas: revisión integrativa

RESUMO

Objetivo: analisar as evidências disponíveis sobre os cuidados de enfermagem realizados ao paciente em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Método:** revisão integrativa com a busca de estudos primários em quatro bases de dados e uma biblioteca virtual na área da saúde. Foi utilizada estratégia de busca ampla e incluíram-se pesquisas publicadas em inglês, português ou espanhol, entre 2008 e 2018, totalizando uma amostra de 42 estudos. **Resultados:** os estudos foram agrupados em três categorias: cuidados multíplices de enfermagem (n=19); cuidados de primeira linha (n=18) e autogerenciamento do cuidado (n=5). **Conclusão:** o cuidado de enfermagem é crítico, compreendendo os aspectos físico, psicológico e social do paciente. Ele ocorre em contextos hospitalares e domiciliares, principalmente envolvendo ações técnicas e de orientações em saúde. As evidências identificadas fornecem subsídios para a tomada de decisão, entretanto, a maioria dos estudos é do tipo não experimental, indicando a necessidade de condução de pesquisas de intervenção.

Descritores: Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; Transplante de Medula Óssea; Cuidados de Enfermagem; Prática Profissional; Planejamento de Assistência ao Paciente.

Descriptors: Hematopoietic Stem Cell Transplantation; Bone Marrow Transplantation; Nursing Care; Professional Practice; Patient Care Planning.

APÊNDICE 2 – ARTIGO SOBRE MEDIDAS DE CONTENÇÃO À COVID-19 ADOTADAS EM SERVIÇO DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Revista Brasileira de Enfermagem
REBEn
EDIÇÃO SUPLEMENTAR 2
CORONAVIRUS/COVID-19

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Medidas de contenção à COVID-19 adotadas em serviço de transplante de medula óssea

Covid-19 containment measures adopted in bone marrow transplantation service

Medidas de contención a la COVID-19 adoptadas en el Servicio de Trasplante de Médula Ósea

Jéssica Alline Pereira Rodrigues[I]
ORCID: 0000-0001-5157-9698

Alzira Maria Stelmatchuk[II]
ORCID: 0000-0003-0207-5340

Maria Ribeiro Lacerda[I]
ORCID: 0000-0002-5035-0434

Cristina Maria Galvão[III]
ORCID: 0000-0002-4141-7107

[I] *Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.*
[II] *Universidade Federal do Paraná, Complexo Hospital de Clínicas. Curitiba, Paraná, Brasil.*
[III] *Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.*

Como citar este artigo:
Rodrigues JAP, Stelmatchuk AM, Lacerda MR, Galvão CM. Covid-19 containment measures adopted in bone marrow transplantation service. Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 2):e20200476. doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0476

Autor Correspondente:

RESUMO

Objetivo: Descrever a experiência da enfermagem, na adoção de medidas de contenção, no atendimento de pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas para evitar a COVID-19. **Métodos:** Relato de experiência. **Resultados:** As medidas de contenção envolvem aquelas recomendadas pelas principais organizações de saúde, como a higiene de mãos, isolamento social, identificação e monitoramento de casos suspeitos ou confirmados; e ainda as medidas locais implementadas no serviço de saúde, como a redução no número de internações para o transplante, triagem clínica de pacientes ambulatoriais que adentram o serviço, monitoramento de sinais e sintomas respiratórios, destinação de quartos de isolamento específicos para os suspeitos da doença e testagem de pacientes sintomáticos. **Considerações finais:** Compete ao enfermeiro o desafio de planejar o cuidado de enfermagem para a prevenção da disseminação do coronavírus em população de alto risco e para a implementação de medidas pautadas nas evidências disponíveis, periodicamente atualizadas.

Descritores: Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; Transplante de Medula Óssea; Infecções por Coronavírus; Vírus da SARS; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To describe the experience of nursing, in adopting containment measures, in the care of patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation to avoid COVID-19. **Methods:** Experience report. **Results:** Containment measures involve those recommended by major health organizations, such as hand hygiene, social isolation, identification and monitoring of suspected or confirmed cases; and also the local measures implemented in the health service, such as the reduction in the number of hospitalizations for transplantation, clinical screening of outpatients entering the service, monitoring of respiratory signs and symptoms, the allocation of specific isolation rooms for those suspected of the disease and testing of symptomatic patients. **Final considerations:** The nurse is responsible for the challenge of planning nursing care to prevent the spread of coronavirus in a high-risk population and to implement measures based on available evidence, periodically updated.

Descriptors: Hematopoietic Stem Cell Transplantation; Bone Marrow Transplantation; Coronavirus Infections; SARS Virus; Nursing Care.

APÊNDICE 3 – PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

CC BY NC SA

PPGENF - UFPR Programa de Pós-graduação em Enfermagem — Nota 5 — Enfermagem U • F • P • R

COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná/Serviço de Transplante de Medula Óssea

Autora: Enfª Dda. Jéssica Alline Pereira Rodrigues

Revisão e plano de atualização: Dezembro de 2022

DEFINIÇÃO

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é um tratamento indicado para doenças que afetam o funcionamento da medula óssea. Trata-se de um procedimento complexo, com longo tempo de duração (pelo menos 100 dias) e mudança na rotina de vida da criança e seu cuidador, além de acarretar risco de complicações e óbito, com impacto nas esferas física, psicológica e espiritual (SNIECINSKI; SEGHATCHIAN, 2018; RODRIGUES et al., 2019).

Para tanto, a atuação do enfermeiro neste cenário contribui com a prevenção, identificação precoce e tratamento das complicações advindas do transplante, bem como com a segurança do paciente e melhoria do cuidado, além de oferecer suporte à criança e seu cuidador no enfrentamento do processo.

Destaca-se que o cuidado de enfermagem pode se dar por meio da assistência, com cuidados técnicos, mas também por meio de cuidados de orientação e preparo do cuidador para realizar os cuidados em domicílio, ambas as vertentes abarcadas por este protocolo de cuidados.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

O presente protocolo aborda os cuidados de enfermagem que devem ser realizados à criança, com até 12 anos, submetida a qualquer tipo de TCTH, internada ou em cuidado ambulatorial/domiciliar.

OBJETIVO

Regulamentar as atividades dos profissionais para a realização da assistência de enfermagem a crianças submetidas ao TCTH diante das complicações do tratamento.

GRUPO DE DESENVOLVIMENTO

Enfermeiros especialistas em TCTH de centros transplantadores do Brasil.

GLOSSÁRIO

CHC – Complexo Hospital de Clínicas
CIPE® – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
DECH – Doença do Enxerto Contra Hospedeiro
EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HLA – Antígeno Leucocitário Humano
STMO – Serviço de Transplante de Medula Óssea
TCTH – Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas
TNHB – Teoria das Necessidades Humanas Básicas
UFPR – Universidade Federal do Paraná

ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Inicial: Serviço de Transplante de Medula Óssea do CHC/UFPR
Demais: Centros de TMO brasileiros

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pirâmide de necessidades humanas básicas afetadas em crianças submetidas ao TCTH.
Figura 2 - Fluxograma do processo de construção e validação do protocolo de cuidados de enfermagem a crianças submetidas ao TCTH.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Protocolo de cuidados de enfermagem à criança no pós-TCTH, a partir de revisão integrativa da literatura, TNHB, CIPE® e experiência de enfermeiros especialistas.

INFORMAÇÕES GERAIS

I – Indicação de cuidados de enfermagem

Os cuidados de enfermagem constantes no presente protocolo devem ser direcionados a:

- Todas as crianças submetidas ao TCTH, diariamente;
- Durante toda a permanência da criança submetida ao TCTH, na internação ou em ambulatório, estendendo-se alguns cuidados ao domicílio (realizados pelo cuidador);
- Todo o período após o TCTH (imediato);
- Crianças que realizam procedimentos ambulatoriais breves ou longos;
- Crianças que comparecem ao ambulatório mesmo uma vez na semana;

II – Contraindicações de cuidados de enfermagem

- Não há contraindicação

III – Responsabilidades

Enfermeiro

O enfermeiro é importante ator neste processo, pela proximidade ao paciente, que permite a identificação dos primeiros sinais de complicações, mas também como educador em saúde nato. Para tanto, deve:

- Conhecer a situação de saúde do paciente: diagnóstico médico, tipo de TCTH, evolução clínica e condição de saúde atual.
- Conhecer todas as complicações possíveis no pós-TCTH.
- Registrar todas as intercorrências e complicações, diariamente, em prontuário.
- Manter comunicação efetiva com os membros da equipe multiprofissional.
- Conhecer e seguir todas as condutas estabelecidas no protocolo de cuidados de enfermagem no pós-TCTH.

IV – Normas

- O protocolo é aplicável a toda criança no período após o TCTH.

V – Grupo de Risco

- Crianças submetidas ao TCTH com incompatibilidades no Antígeno Leucocitário Humano (HLA) – possuem maior risco de complicações, bem como recuperação hematológica mais tardia e ou deficiente.
- Crianças submetidas ao TCTH não aparentado.
- Crianças recebendo altas doses de imunossupressão – com risco iminente de infecção.
- Crianças com DECH – risco de efeitos colaterais do tratamento.
- Crianças com instabilidade na evolução clínica – apresentam deterioração rápida e progressiva.
- Crianças neutropênicas (neutrófilos <500) – com risco iminente de infecção e possibilidade de reinternação hospitalar.

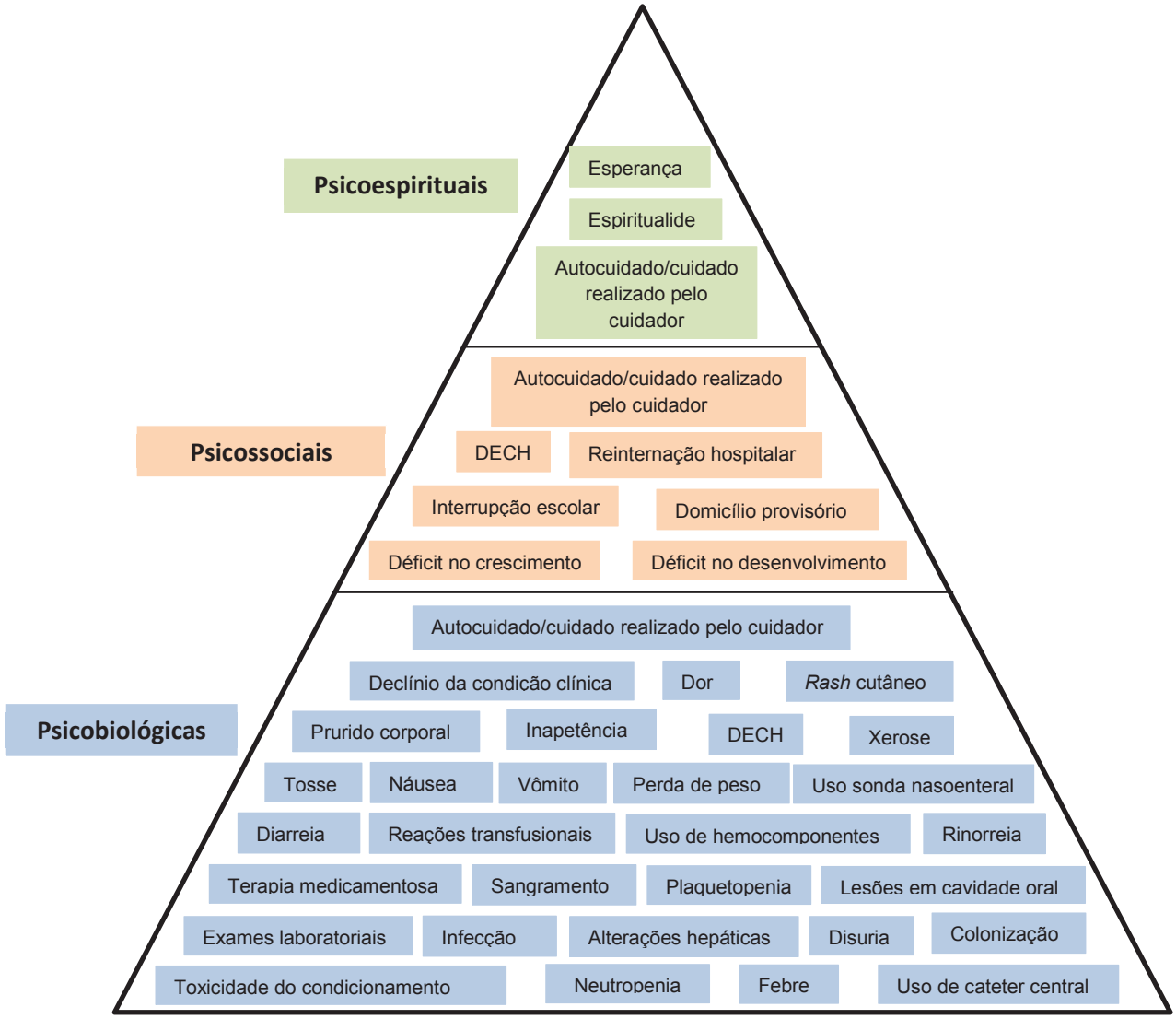
VI – Fatores predisponentes ao erro

- Deficiências de recursos humanos, de materiais e de equipamentos.
- Uso de equipamentos sem manutenção preventiva ou corretiva (certificação e registro com o serviço de engenharia clínica).
- Equipe não qualificada (falta de conhecimento, erros de julgamento, problemas de reconhecimento, desatenção, falta de seguimento de protocolo, uso inadequado de equipamento, demora no reconhecimento de intercorrências).
- Falta de planejamento no cuidado.
- Comunicação multidisciplinar ineficiente.
- Infraestrutura inadequada.
- Ausência de protocolos e rotinas operacionais padrão atualizadas e baseadas em evidência científica.

VII – Complicações comuns

Na realização do cuidado de enfermagem, almeja-se a prevenção e atuação nas intercorrências clínicas e complicações no pós-TCTH, considerando, especialmente, aquelas mais comuns, identificadas em perfil clínico, sendo as seguintes, divididas em psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais, conforme Figura 1, abaixo:

FIGURA 1 – PIRÂMIDE COM OS PROBLEMAS DE ENFERMAGEM E AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS AFETADAS EM CRIANÇAS SUBMETIDAS AO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020



VIII – Aprazamento (quando aplicar)

Inicia imediamente após o TCTH e continuará por todo o período de cuidado ambulatorial/domiciliar, encerrando-se no momento da alta ambulatorial.

EVIDÊNCIAS

A primeira etapa deste protocolo foi desenvolvida por meio da realização de uma revisão integrativa da literatura, objetivando a busca de evidências sobre os cuidados de enfermagem realizados no pós-TCTH. A revisão é conceituada como busca e avaliação

crítica de publicações, sendo uma etapa crucial na construção de protocolos (PIMENTA et al., 2017).

Para seu desenvolvimento, foram seguidas cinco etapas na condução do método, a saber: elaboração da questão de pesquisa, busca na literatura dos estudos primários, avaliação dos estudos primários, análise dos dados e apresentação da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A segunda etapa deste protocolo se referiu à estruturação e organização de cuidados de enfermagem, a partir de necessidades de saúde identificadas em perfil clínico levantado (RODRIGUES, 2015), com auxílio da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®). Os cuidados foram determinados seguindo-se o referencial da Teoria das Necessidades Humanas Básicas, que pontua a divisão das necessidades em psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais (HORTA, 2011). Para tanto, as afirmativas diagnósticas e intervenções/cuidados de enfermagem partiram de tais necessidades, sendo complementados aos dados encontrados na literatura.

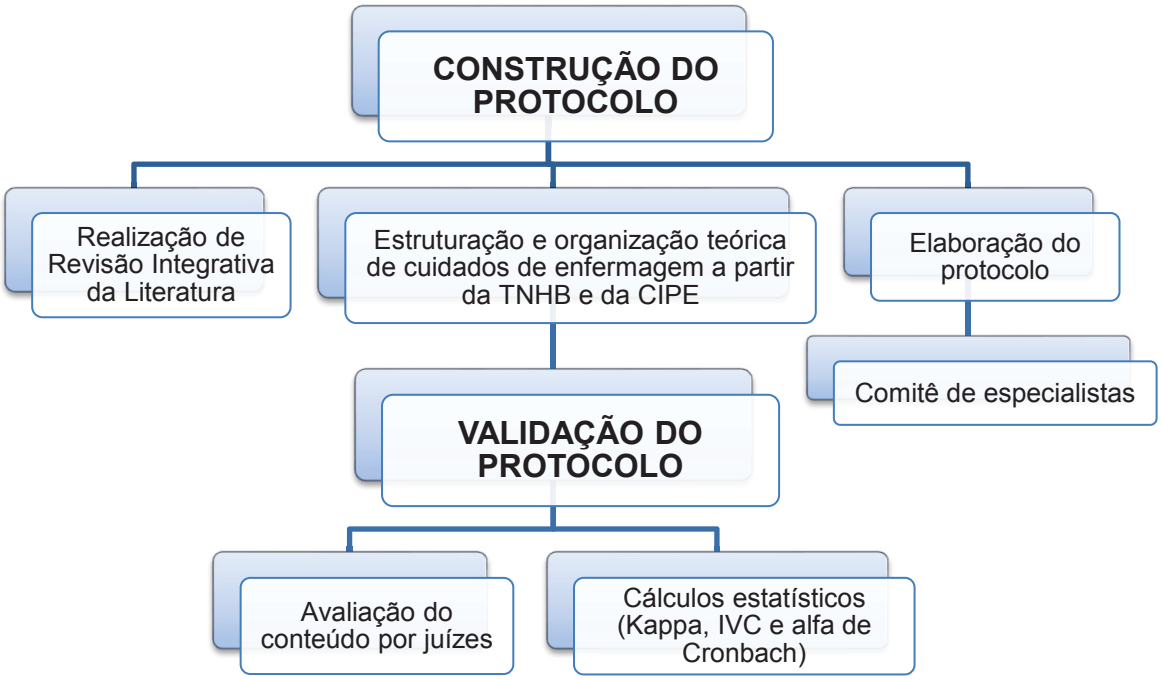
Destaca-se que, embora a CIPE® adote a nomenclatura “intervenção de enfermagem”, neste protocolo optou-se pelo uso da terminologia “cuidado de enfermagem”. Ainda, os cuidados foram divididos em “práticos”, aqueles realizados pelo profissional, e “de orientação”, referentes àqueles que devem ser orientados ao cuidador para realização no domicílio.

A terceira etapa foi a elaboração do protocolo, que contou com reunião de avaliação da compreensão de cada um dos cuidados (comitê de especialistas), por três enfermeiras com atuação de 31, oito e cinco anos em TCTH. Posteriormente, ocorreu a validação do mesmo por enfermeiros especialistas (juízes) em TCTH, pelo Brasil, por meio da técnica Delphi de pesquisa, em duas rodadas, e com critérios de seleção bem delimitados, que contou a experiência profissional e a realização de pesquisas na área como determinantes.

Nessa etapa, 15 juízes especialistas participaram na primeira rodada e 12 participaram na segunda, sendo avaliada a compreensão do protocolo, clareza, organização, bem como calculados o coeficiente kappa (avalia a concordância entre os juízes), o Índice de Validade de Conteúdo (avalia a validade) e o alfa de Cronbach (avalia a confiabilidade), com alcance de 0,70, 0,98 e 0,94, respectivamente, considerados valores excelentes. Os juízes realizaram importantes sugestões, as quais aprimoraram o protocolo de cuidados.

No fluxograma abaixo (Figura 2), pode-se visualizar as etapas percorridas para a construção e validação do protocolo de cuidados de enfermagem.

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA COM AS ETAPAS PERCORRIDAS PARA A CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM A CRIANÇAS EM PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020



A seguir, no quadro 1, expõem-se as necessidades humanas básicas identificadas e as afetadas (decorrentes das inicialmente identificadas), bem como diagnósticos (títulos estabelecidos conforme ISO 18104) e intervenções/cuidados de enfermagem a crianças em pós-TCTH, com base em cuidados encontrados por meio da revisão integrativa, da TNHB, da CIPE® e da experiência de enfermeiros especialistas.

Os cuidados estão organizados na lógica do processo de enfermagem, a fim de facilitar o raciocínio clínico pelo enfermeiro, a saber: cuidados de coleta de informações, cuidados de auxílio ao diagnóstico, cuidados de planejamento, cuidados práticos e cuidados de avaliação.

QUADRO 1 – PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À CRIANÇA NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS A PARTIR DE REVISÃO INTEGRATIVA, DA TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS, DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM E DA EXPERIÊNCIA DE ENFERMEIROS ESPECIALISTAS. CURITIBA, PR, BRASIL, 2020

Necessidades Humanas Básicas - TNHB	Problema de Enfermagem	Necessidades humanas básicas afetadas	Código (CIPE®)	Diagnósticos de Enfermagem - CIPE®	Cuidados de Enfermagem (Literatura, CIPE® e experiência de enfermeiros especialistas)
PSICOBIOLÓGICAS					
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Toxicidade do condicionamento	Regulação (vascular), Eliminação, Regulação	10013783 10037314 10016841 10020421	Risco de organismo deteriorado; Risco de Função Cardíaca, Prejudicada; Sistema Urinário, Prejudicado	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Realizar pré consulta, levantando o histórico de saúde, tratamentos anteriores, intercorrências prévias, alergias e avaliando os exames hemograma, função hepática e renal; - Conhecer o tipo de transplante e doador a que a criança foi submetida; - Realizar anamnese e exame físico em busca de sinais e sintomas associados a possíveis complicações do TCTH; - Monitorar frequência cardíaca, pressão arterial, condição respiratória e peso; - Avaliar diurese, coloração, volume e presença de sangue; - Realizar balanço hídrico, monitorando o débito urinário, principalmente em crianças que usam fralda; - Avaliar exames laboratoriais diariamente; - Acompanhar tratamento e evolução de reações adversas; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar paciente e família sobre a condição clínica da criança e medidas que possam auxiliar nos cuidados, como aumento da ingesta hídrica e uso de medicamentos;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Neutropenia	Regulação (térmica), Regulação, Segurança física e do meio ambiente	10015133 10025056	Risco de Infecção; Sistema Imunológico, Prejudicado	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Obter informações sobre sinais e sintomas de infecção com o cuidador; - Conhecer os resultados do hemograma, especialmente os níveis de leucócitos e neutrófilos; - Conhecer histórico infeccioso e resultado de culturas prévias; - Monitorar temperatura corporal e orientar sobre verificação em

					domicílio; - Monitorar sinais e sintomas de infecção; - Atentar para sinais de sepse; - Investigar seguimento das orientações de cuidados com os alimentos, conforme protocolo da instituição; - Atuar em conjunto com comissão de controle de infecção para controle de disseminação de micro-organismos; - Realizar educação das equipes quanto a medidas de controle de infecção (isolamento, lavagem de mãos); - Usar precauções-padrão; - Preparar medicação/quimioterapia em fluxo laminar; - Manter permeabilidade do CVC; - Manter cuidados assépticos na manutenção dos dispositivos; - Realizar higiene de mãos antes e depois do atendimento à criança e de procedimentos; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Descrever e reforçar sinais de sepse; - Orientar cuidados com a higiene da criança; - Orientar uso de máscara pelas crianças e cuidados com o meio ambiente; - Reforçar orientações nutricionais (não comer mariscos e ovos crus; comer frutas e legumes frescos); - Orientar banhos com sabão neutro e mudança de roupa íntima diários em domicílio; - Orientar cuidados com a higiene bucal: escovação dos dentes e autoavaliação da cavidade oral; - Orientar lavagem das mãos (criança e cuidador); - Orientar a evitar contato com crianças com doenças contagiosas ou que tomaram vacinas; - Orientar a evitar multidões, locais com obras; - Orientar a criança e cuidador a evitar contato com pessoas com sintomas respiratórios;
Regulação (térmica)	Febre	Regulação (térmica)	10041539	Febre	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Interpretar resultados de exames laboratoriais e correlacionar com a clínica; - Avaliar fatores de risco para convulsão; - Realizar exame físico;

					- Priorizar início da antibioticoterapia idealmente em 30 minutos; - Monitorar sinais vitais e investigar condições hemodinâmicas; - Seguir o intervalo entre as doses de antibióticos; - Coletar hemocultura da via periférica e, na sequência, de todas as vias do CVC; - Realizar desinfecção da pele com clorexidina alcoólica ou álcool a 70% no local de punção periférica para coleta de hemocultura; - Recoletar a hemocultura se novos episódios febris, com intervalo mínimo de 48 horas entre as coletas, ou antes deste prazo se tremor e calafrios; - Realizar curva térmica; - Atentar para ocorrência de infecção relacionada a cateter e demais tipos de infecções relacionadas à assistência em saúde para estabelecimento de estratégias de prevenção, como treinamento em higiene de mãos; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre verificação da temperatura corporal; - Orientar criança e cuidador sobre manejo da febre em domicílio;
Terapêutica e de prevenção	Uso de cateter central	Terapêutica e de prevenção, Integridade física	10010780 10015133 10001290	Acesso Intravenoso; Risco de Infecção; Integridade da Pele, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** CATETER DE HICKMAN OU QUINTON - Realizar primeiro curativo após 24h da inserção do CVC, ou antes, se muito sangramento, avaliando o óstio; - Avaliar as condições do sítio de inserção do CVC e histórico do paciente sobre alergias a adesivo, evitando o uso da clorexidina alcoólica caso o paciente apresente lesão de pele; - Realizar antissepsia do óstio do CVC com pelo menos três movimentos firmes no sentido horário, com gaze/cotonetes estéreis embebido em clorexidina alcoólica a 0,5%, removendo sujidade e crostas removíveis, deixando secar espontaneamente e, posteriormente, ocluir; - Limpar o óstio do CVC com SF 0,9% antes de utilizar clorexidina em caso de sangramento, exsudato, sujidade ou crostas; - Coletar cultura se houver secreção no óstio do CVC;

					- Manter película transparente por uma semana ou gaze estéril se sangramento ou exsudato (troca diária deste último); - Cobrir a lesão com placa de hidrocoloide sob o curativo seco em caso de deseptelização da pele, mantendo a inserção do CVC livre, em pelo menos 1 cm de circunferência, para avaliação; - Testar e manter CVC por meio de lavagem com solução fisiológica, utilizando pressão positiva, e bloqueio com 1 mL de heparina/solução salina normal 50 U/mL, semanalmente, no mínimo; <u>CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO</u> - Puncionar CTI com agulha de Huber, após desinfecção da pele com gaze estéril e clorexidina alcoólica, com pelo menos três movimentos firmes no sentido horário, mantendo técnica asséptica; - Trocar a punção do CTI a cada 7 dias, se cateter em uso, mantendo película transparente para proteção e fixação; - Realizar a manutenção do CTI a cada 30 dias, utilizando solução de heparina a 50U/mL com 2 ml ou conforme protocolo institucional; <u>CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA</u> - Manipular PICC com seringa de 10 ml ou superior; - Realizar lavagem com solução fisiológica 0,9% e oclusão com 1 ml de solução de heparina (50 U/mL) do PICC; - Manter inserção do PICC protegida com película transparente e realizar a troca a cada 7 dias, ou antes, se sujidade ou descolamento; <u>TODOS OS CATETERES</u> - Atentar para a troca dos conectores fechados/sistema fechado, seguindo o protocolo institucional de validade de dispositivos; - Utilizar manobras de desobstrução de CVC, conforme protocolo institucional; - Trocar a tampa do cateter sempre que for manipulado; - Realizar fixação do cateter de forma a evitar tração; - Proteger CVC e conexões para o banho;

					CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO - Orientar criança e cuidador sobre troca de curativo, sendo diário para curativo simples e semanal em caso de uso de película transparente, ou antes, se sujidade ou descolamento; - Orientar criança e cuidador a não manipular o cateter e suas conexões, pelo risco de infecção; - Orientar criança e cuidador para evitar tração do CVC; - Orientar a manter sempre seca a gaze que protege as extremidades do cateter; - Orientar criança e cuidador a comunicar se qualquer alteração na inserção do CVC (rubor, calor, presença de secreção, inchaço, umidade);
Regulação (vascular)	Exames laboratoriais (coleta, controle)	Regulação (vascular)	10044596	Amostra de Sangue Venoso, Prescrita	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Atentar para a necessidade de cuidados especiais de acordo com o exame, tal como o jejum; - Atentar para o volume de sangue a ser coletado, considerando o peso da criança e os tubos específicos para coletas utilizados para crianças; - Coletar amostra de sangue venoso utilizando técnica asséptica, sendo que, para coletas de CVC, desprezar 2 ml do primeiro conteúdo aspirado e, posteriormente, coletar a amostra destinada ao exame; - Lavar com solução fisiológica 0,9%, com pelo menos 2 ml, a via do cateter anteriormente à coleta de amostra para exame se a via estiver sendo utilizada para infusão de medicamentos, devendo ser desprezado o primeiro conteúdo aspirado após a lavagem e aguardado pelo menos 1 minuto antes da coleta; - Fechar as vias do CVC, quando em infusão de NPT, lavar a via contrária à infusão com solução fisiológica 0,9%, aspirar pelo menos 2 ml, para desprezar e, posteriormente, coletar amostra destinada a exame laboratorial; - Monitorar resultado laboratorial e solicitar conduta médica diante de alterações;

Sensopercepção	Dor	Sono e repouso, Regulação	10023130	Dor (tempo, grau, local, curso clínico)	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Realizar exame físico; - Avaliar origem, localização e intensidade da dor; - Avaliar sinais não verbais, como expressão de dor e ou desconforto; - Utilizar escalas validadas para avaliação da dor e reaplicar escala após medidas farmacológicas e/ ou não farmacológicas; - Administrar analgesia conforme prescrição, avaliar resposta à medicação e orientar manejo da dor ao cuidador; - Utilizar medidas não farmacológicas para alívio da dor, como compressa quente em região abdominal e fria para lesões por mucosite e DECH, posicionamento que alivie a dor, escurecimento do ambiente em caso de fotofobia; - Estimular a participação da equipe multiprofissional no alívio e controle da dor, solicitando a intervenção da terapia ocupacional para desenvolvimento de atividades lúdicas, avaliação da psicologia, entre outros;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Infecção (viral, fúngica, bacteriana)	Regulação (térmica)	10023032	Infecção	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar persistência da febre e comunicar ao médico; - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias e orientar uso de máscara; - Monitorar sinais vitais, atentando para temperatura e sintomatologia clínica; - Realizar exame físico; - Administrar precocemente antiviral, antifúngico e/ ou antibiótico, conforme prescrição médica; - Seguir o intervalo entre as doses prescritas de antivirais, antifúngicos e antibióticos; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre verificação da temperatura corporal em domicílio; - Orientar criança e cuidador a não manter contato com outros pacientes, se infecção viral contagiosa; - Orientar criança e cuidador sobre a importância de seguir os horários das medicações prescritas por via oral;

					- Reforçar cuidados de higiene corporal para prevenir infecção; - Orientar limpeza do ambiente e ausência de contato com carpetes, tapetes, ursos de pelúcia, plantas, animais, obras; - Orientar risco de infecção fúngica pelo uso de imunossupressores; - Reforçar dieta neutropênica, com alimentos cozidos;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Alterações hepáticas	Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional, vascular)	10041443	Bilirrubina, Anormal	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Atentar para medicações que podem causar alterações hepáticas; - Atentar para uso de medicação analgésica em caso de insuficiência hepática; - Verificar se o paciente está recebendo todas as medicações de uso em domicílio corretamente; - Verificar, junto à equipe médica, a necessidade de restrição hídrica; - Observar nível de consciência; - Realizar exame físico; - Avaliar coloração da conjuntiva, pele e das fezes; - Avaliar sintomatologia clínica, incluindo presença de dor abdominal e ascite; - Monitorar peso e circunferência abdominal; - Realizar balanço hidroeletrolítico; - Monitorar exames laboratoriais;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Plaquetopenia	Integridade física, Regulação (vascular)	10003303	Risco de Sangramento	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Monitorar os resultados do hemograma, atentando para necessidade transfusional; - Questionar e observar presença de sangramento em cavidade oral, nasal, na urina e nas fezes; - Inspecionar pele da criança (petéquias, hematomas); - Manter grades do leito elevadas para evitar quedas; - Priorizar infusão de concentrado de plaquetas; - Atentar às reações transfusionais; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre risco aumentado de sangramento na criança, evitando o uso de tesoura, alicate, por ele e pela

					criança;
Regulação (vascular)	Sangramento	Integridade física, Regulação (vascular), Oxigenação	10003303	Sangramento	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Identificar risco aumentado para hemorragia, como sangramento ativo, plaquetopenia e refratariedade à transfusão; - Monitorar os resultados do hemograma, atentando para necessidade transfusional; - Utilizar curativo compressivo para estancar sangramento; - Monitorar sinais vitais e sintomatologia clínica; - Priorizar hemotransfusão, se prescrito; - Atentar às reações transfusionais;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Colonização	Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	10015133 10041807	Risco de Infecção; Risco de infecção cruzada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Monitorar sinais e sintomas de infecção, como hipertermia, taquicardia, hipotensão, dificuldade respiratória, tremores, calafrios, disúria, hematúria, diarreia, entre outros; - Atuar em conjunto com comissão de controle de infecção para prevenir disseminação de micro-organismos por meio de treinamentos rotineiros; - Realizar educação das equipes, por meio de ações, treinamentos de rotina e monitoramento, quanto à adesão às medidas de controle de infecção (isolamento, lavagem de mãos); - Coletar swabs de vigilância para identificação precoce de crianças colonizadas de acordo com a SCIH; - Seguir precauções-padrão (uso de máscara, avental, lavagem de mãos) e cinco momentos de higiene de mãos (antes de tocar a criança; antes de realizar procedimentos limpos/assépticos; após risco de exposição a fluidos corporais; após tocar a criança; após tocar superfícies próximas à criança); - Manter pacientes colonizados isolados; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar medidas de precaução à criança e cuidador em ambiente hospitalar, orientando a importância do isolamento, uso de máscara, avental e higiene de mãos;

Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	DECH	Hidratação, Nutrição, Eliminação, Segurança física e do meio ambiente, Cuidado corporal e ambiental, Integridade física, Regulação	10041103 10030035 10022931 10037564 10015237 10041443	Deficiência Imunológica; Condição Fisiológica, Prejudicada; Função do Sistema Gastrointestinal, Prejudicada; Risco de Diarreia; Risco de Integridade da Pele, Prejudicada; Risco de Bilirrubina, Anormal; Necessidade de Cuidado, Complexa	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Conhecer fatores de maior risco para DECH, como transplantes não aparentados, incompatibilidades no HLA, idade avançada do doador, maior intensidade do esquema de condicionamento, doador feminino para receptor masculino; - Avaliar exames laboratoriais; - Identificar precocemente sinais que possam indicar DECH, como *rash* cutâneo (palmas das mãos, plantas dos pés, bochecha, orelha, tórax), alterações das enzimas hepáticas, dor abdominal e ou diarreia, perda de peso, náusea e vômitos; - Avaliar diariamente alterações cutâneas, tais como prurido, mudança de cor, sinais de desidratação, turgor cutâneo e queixa de desconforto em região perianal; - Avaliar diariamente alterações em mucosa oral, tais como sangramento, edema, lesões, secura e dor; - Avaliar alterações em trato gastrointestinal, como perda de peso, inapetência, náuseas, vômitos, frequência, cor e quantidade de diarreia, dor espástica abdominal, distensão abdominal, íleo paralítico e sangramento intestinal; - Identificar risco nutricional, se necessário, comunicar nutricionista; - Avaliar alterações visuais, como hiperemia, irritação, secura, fotofobia; - Avaliar adesão ao regime terapêutico, como o uso das medicações via oral, não exposição ao sol, evitar banhos quentes, uso de sabonete neutro e uso diário de protetor solar; - Atentar para nível sérico do imunossupressor para orientação adequada ao cuidador sobre dose e alimentos e líquidos que podem interferir na absorção, por exemplo, diluir a solução em copo de vidro, não diluir a solução em água, preferir suco de frutas ácidas para diluir a solução e para ingerir o comprimido; - Utilizar screening de DECH para identificação precoce dos órgãos acometidos; - Avaliar resposta ao tratamento continuamente; - Realizar exame físico; - Monitorar sinais vitais, peso e sintomatologia clínica; - Monitorar sinais e sintomas de infecção como hipertermia, taquicardia, hipotensão, dificuldade respiratória, tremores, calafrios, disúria, hematúria, diarreia, entre outros;

					- Incentivar a aplicação de creme hidratante; - Monitorar ingestão alimentar e hídrica; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador e criança sobre regime terapêutico; - Orientar sobre fatores de risco ambientais; - Ensinar higienização das mãos/sinais de infecção: criança/acompanhantes;
Terapêutica e de prevenção	Terapia medicamentosa (oral e parenteral)	Regulação, Hidratação	10030192	Adesão ao Regime Medicamentoso, Complexa	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Identificar as dificuldades do cuidador em relação à medicação oral, como baixo nível de instrução/entendimento, dificuldade na aquisição, pouca compreensão do tratamento, e orientar em sua correta administração e importância do uso das medicações; - Fornecer e monitorar regularmente lista de medicações por via oral; - Fornecer diário ou agenda para que os pacientes possam descrever as reações adversas medicamentosas e anotar suas dúvidas para, posteriomente, tirá-las com a equipe; - Promover adesão à medicação utilizando material lúdico educativo e imagens que facilitem a compreensão; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre efeitos colaterais das medicações em uso;
Terapêutica e de prevenção	Uso de hemocomponen-tes	Oxigenação, Regulação (vascular)	10022983	Regime medicamentoso, Complexo	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar a necessidade de medicações prévias à administração de hemocomponentes; - Seguir o POP institucional para hemotransfusão; - Realizar dupla conferência de todos os dados presentes no hemocomponente, assim como identificação da criança e validade; - Monitorar sinais vitais e sintomatologia clínica antes, durante e ao final da transfusão; - Monitorar o surgimento de reação transfusional, permanecendo ao lado da criança nos primeiros 10 minutos da hemotransfusão,

					e avaliando-a durante toda a transfusão; - Atentar para reações transfusionais agudas e tardias; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre risco relacionado à transfusão, como de reação transfusional, incluindo as tardias;
Regulação (vascular)	Reações transfusionais	Regulação (vascular), Oxigenação	10036410	Resposta à Terapia, Prescrita	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Seguir o POP institucional para hemotransfusão; - Interromper imediatamente a transfusão; - Verificar registro do hemocomponente e identificação do paciente; - Manter acesso venoso com solução fisiológica a 0,9%; - Monitorar sinais vitais e sintomatologia clínica; - Solicitar avaliação médica; - Estabilizar paciente conforme conduta prescrita; - Notificar e seguir o protocolo em caso de suspeita de reação transfusional;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Declínio da condição clínica	Oxigenação, Integridade física, Regulação (vascular, térmica, neurológica)	10025459 10030035 10030878	Complicação; Condição Fisiológica, Prejudicada; Necessidade de Cuidado, Complexa	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Conhecer as complicações possíveis no pós-TCTH; - Valorizar relatos da família e de outros membros da equipe; - Monitorar o funcionamento adequado dos sistemas corporais por meio de avaliação do nível de consciência, pressão arterial, enchimento capilar, ritmo cardíaco, padrão e frequência respiratórios, saturação de oxigênio, temperatura e exames laboratoriais; - Avaliar necessidade de suporte respiratório; - Posicionar paciente com cabeceira elevada, se necessário; - Realizar reposição intravenosa, conforme prescrição médica; - Realizar sondagem vesical de demora, se necessário, e manter controle do débito urinário; - Realizar reanimação cardiorrespiratória; - Manter observação intensiva no paciente instável;

Oxigenação	Tosse	Oxigenação	10047143	Tosse	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias; - Investigar presença de expectoração e aspecto; - Atentar para presença de tosse seca, que pode indicar DECH de pulmão; - Realizar exame físico; - Monitorar condição respiratória; - Realizar e orientar lavagem de mãos, higiene e manutenção do ambiente; - Coletar material para pesquisa viral se tosse associada à coriza ou, em caso de suspeita de tuberculose, coletar amostra para pesquisa bacteriana; - Solicitar avaliação da fisioterapia; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar uso de máscara;
Oxigenação	Rinorreia	Oxigenação	10022223 10015133	Corrimento Nasal; Risco de Infecção	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Manter em isolamento casos suspeitos ou confirmados de infecções respiratórias; - Avaliar presença, quantidade e aspecto da secreção nasal; - Coletar amostra de secreção nasal e orofaríngea para análise; - Monitorar sinais vitais e condição respiratória; - Realizar e orientar lavagem de mãos, higiene e manutenção do ambiente; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar uso de máscara pela criança;
Nutrição	Lesões em cavidade oral	Hidratação, Integridade física	10026967 10015133 10001033	Membrana Mucosa Oral, Prejudicada; Risco de Infecção; Deglutição,	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar evolução e resolução das lesões orais; - Avaliar aderência à medicação de controle das lesões orais, se prescrito; - Atentar quanto à necessidade de terapia nutricional de suporte;

				Prejudicada; Ingestão Nutricional, Prejudicada	- Atentar quanto ao comprometimento do padrão respiratório (risco de broncoaspiração); - Realizar exame físico; - Avaliar cavidade oral; - Avaliar severidade e características das lesões; - Avaliar capacidade de deglutição; - Aplicar escala de graduação de mucosite; - Monitorar dor, utilizando escala de graduação, e administrar analgesia, conforme prescrição médica; - Solicitar avaliação e acompanhamento por profissional dentista; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar sobre padrão de higiene e cuidados orais: escovação dos dentes e língua com escova de cerdas macias e pasta de dente não abrasiva após as refeições, para prevenção de infecção; - Orientar hidratação labial;
Nutrição	Uso de sonda nasoenteral	Terapêutica e de prevenção, Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	10023009	Ingestão Nutricional, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Obter dados sobre aceitação de alimentos com a criança e cuidador; - Avaliar risco/beneficio da inserção do dispositivo em caso de plaquetopenia; - Administrar nutrição enteral conforme prescrição médica; - Avaliar distensão abdominal, náusea e/ou vômito, desconforto gástrico e eliminações intestinais após início da dieta enteral; - Monitorar peso; - Trocar fixação do dispositivo na presença de sujidade e ou descolamento da fixação, prevenindo exteriorização; - Confirmar posicionamento da sonda sempre antes do uso, incluindo dobra do dispositivo; - Manter a cabeceira elevada durante a administração da dieta enteral; - Prevenir obstrução por meio de lavagem com água entre medicações e após dietas; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Estimular ingestão de alimentos por via oral;

					- Orientar sobre cuidados com sonda e dieta enteral à criança e cuidador;
Nutrição	Inapetência	Nutrição, Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	10023009 10000607	Ingestão Nutricional, Prejudicada; Ingestão de Alimentos, Insuficiente	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar sobre ingestão de alimentos, preferências alimentares e estimular alimentação; - Solicitar avaliação de nutricionista; - Estimular uso de suplemento oral, se prescrito; - Monitorar peso; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar, a criança e cuidador, importância da alimentação para o processo de recuperação;
Nutrição	Perda de peso	Nutrição, Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	10023009 10000607 10025746	Ingestão Nutricional, Prejudicada; Ingestão de Alimentos, Insuficiente; Condição Nutricional, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar dificuldade de obtenção de alimentos com a criança e cuidador; - Avaliar, juntamente ao nutricionista e ao médico, a necessidade de dieta enteral ou nutrição parenteral total; - Solicitar intervenção de nutricionista para realizar orientações que estimulem a ingesta alimentar; - Estimular uso de suplemento oral, se prescrito; - Pesar paciente diariamente; - Investigar e estimular ingesta alimentar; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar pais sobre a necessidade de nutrição enteral e/ ou parenteral se perda de peso persistente; - Orientar, à criança e cuidador, importância da alimentação para o processo de recuperação;
Eliminação	Náusea	Nutrição, Hidratação	10000859	Náusea	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar fatores causadores da náusea, incluindo fatores emocionais; - Investigar existência de náusea antecipatória; - Administrar medicação conforme prescrição médica e, se

					antiemético não prescrito, solicitar ao médico, assim como discutir mudança de conduta terapêutica em caso de persistência da náusea; - Controlar o peso da criança para avaliar possíveis perdas; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar distanciamento entre as medicações por via oral e alimentação, quando possível, não interferindo na absorção medicamentosa; - Orientar ingestão de alimentos fracionada para causar menos desconforto; - Orientar sobre alimentos que possam diminuir a náusea, como alimentos frios; - Orientar cuidador sobre manejo da náusea em domicílio;
Eliminação	Vômito	Nutrição, Hidratação, Regulação	10025981	Vômito	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Identificar fatores causadores do vômito; - Avaliar volume, frequência e aspecto do vômito; - Quantificar o volume dos vômitos, sempre que possível, em caso de persistência; - Prevenir desequilíbrio hidroeletrolítico, comunicando médico sobre número de episódios e avaliando condições de hidratação; - Atentar para sinais de desidratação, como olhos fundos, boca seca, choro sem lágrima, saliva muito espessa, urina mais concentrada e em menor quantidade, turgor/pinçamento da pele com retorno lento; - Realizar exame físico; - Monitorar peso; - Administrar medicação conforme prescrição médica e, se antiemético não prescrito, solicitar ao médico, assim como discutir mudança de conduta terapêutica em caso de persistência da náusea; - Administrar antieméticos prescritos e orientar uso domiciliar; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar necessidade de ingerir novamente medicações que foram ingeridas em até 1 hora, em caso de vômito;

Eliminação	Diarreia	Nutrição, Hidratação, Regulação, Integridade física	10000630	Diarreia	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar o momento da ocorrência da diarreia e uso de quimioterápicos e ou medicamentos que possam contribuir com sua ocorrência; - Avaliar quantidade, frequência, consistência, coloração e odor das fezes, buscando característica de DECH ou infecção; - Atentar para sinais de desidratação, como olhos fundos, boca seca, choro sem lágrima, saliva muito espessa, urina mais concentrada e em menor quantidade, turgor/pinçamento da pele com retorno lento; - Prevenir desequilíbrio hidroeletrolítico, orientando aumento da ingesta hídrica e controlando número de episódios; - Coletar fezes para análise; - Pesar paciente diariamente; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador a realizar a limpeza da região perianal da criança com água morna e chumaço de algodão, secando levemente sem esfregar; - Orientar cuidados com região perianal, como limpeza, manutenção da integridade da pele e uso de tópicos para prevenir lesões perianais; - Orientar manejo da diarreia, solicitando acompanhamento de nutricionista, se necessário;
Eliminação	Disúria	Eliminação, Sono e repouso	10013966 10021790	Dor durante a Micção; Micção, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar cor, volume, odor, concentração e frequência da urina; - Avaliar possíveis causas da disúria (diabetes, infecção, litíase); - Discutir com o médico, se necessário, sobre necessidade de realização de ultrassonografia de vias urinárias para avaliar espessamento e presença de coágulos; - Realizar hidratação endovenosa, conforme prescrição médica; - Coletar amostra de urina para análise, incluindo pesquisa de bactérias e vírus; - Estimular ingestão de líquidos em maior quantidade;

					CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO - Orientar sobre adequada higiene e cuidados em pacientes em uso de fraldas; - Orientar uso de medicamentos para alívio dos sintomas, conforme prescrição médica;
Hidratação	Xerose	Integridade física	10047073 10001290	Pele, Seca; Integridade da Pele, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar sobre condições da pele com a criança e cuidador; - Atentar para a pele da região íntima; - Manter e orientar hidratação da pele e oral; - Realizar exame físico; - Inspecionar pele diariamente; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre inspeção diária da pele e comunicação de alterações; - Orientar cuidador a evitar banhos quentes na criança;
Integridade física	*Rash* cutâneo	Integridade física	10016388 10001290	Eritema; Integridade da Pele, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar sobre condições da pele com a criança e cuidador; - Identificar precocemente sinais de DECH de pele, observando qualquer alteração apresentada; - Inspecionar pele diariamente; - Avaliar característica do *rash* e necessidade de pesquisa viral; - Solicitar avaliação médica; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador sobre inspeção diária da pele e comunicação de alterações; - Orientar uso de tratamento tópico, quando indicado;
Integridade física	Prurido corporal	Integridade física, Sono e repouso	10001290	Integridade da Pele, Prejudicada	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Investigar etiologia do prurido; - Investigar alterações na pele com a criança e cuidador;

					- Inspecionar pele diariamente; - Administrar medicação conforme prescrição médica e acompanhar resposta ao tratamento; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar cuidador a evitar banhos quentes na criança; - Orientar hidratação da pele;
Regulação (crescimento celular e desenvolvimento funcional)	Autocuidado/ Cuidado realizado pelo cuidador	Hidratação, Nutrição, Eliminação, Regulação, Cuidado corporal e ambiental	10035123 10035507 10035405 10021788	Capaz de Participar no Planejamento do Cuidado; Continuidade do Cuidado, Eficaz; Cuidador Capaz de Executar o Cuidado; Estresse por Mudança (ou Transferência) do Ambiente	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Considerar o contexto domiciliar no planejamento e nas orientações de cuidados a serem realizados fora do ambiente hospitalar; - Questionar e orientar cuidador sobre a recusa, pela criança, de algum medicamento prescrito; - Avaliar barreiras potenciais, necessidades educacionais e evolução da criança; - Avaliar compreensão e adesão da criança e cuidador às medicações via oral prescritas; - Investigar sobre a capacidade do cuidador para executar o cuidado e adaptar as orientações; - Envolver e orientar criança e cuidador em todo o processo de cuidado; - Envolver criança e cuidador nas rotinas ambulatoriais; - Solicitar apoio do serviço social, se necessário; - Assegurar continuidade do cuidado fora do ambiente hospitalar; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar criança e cuidador a atentar para qualquer mudança no quadro de saúde, informando a equipe; - Orientar retorno imediato ao hospital em caso de febre; - Orientar sobre como cuidar do CVC, sinais e sintomas de infecção, precauções para prevenir infecção, dieta ou nutrição e hidratação oral; - Orientar sobre higiene corporal, bucal e cuidados com a pele; - Orientar cuidador a relatar sinais como *rash*, prurido, descamação ou hiperemia da pele e comunicar equipe;

PSICOSSOCIAIS					
Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	Déficit no crescimento	Comunicação, Gregária, Segurança emocional, Amor, aceitação	10034926	Crescimento, Atrasado	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Verificar e registrar peso e altura; **CUIDADOS DE ORIENTAÇÃO** - Orientar seguimento com endocrinologista para monitorização dos efeitos tardios;
Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	Déficit no desenvolvimento	Comunicação Gregária	10023294	Desenvolvimento Infantil, Prejudicado	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Obter dados sobre desenvolvimento infantil (aprendizado, escolarização, crescimento) com a criança e cuidador a fim de promover participação multiprofissional; - Acompanhar desenvolvimento da criança, observando fala, deambulação, interação, aprendizado, crescimento, considerando a doença de base e a situação clínica prévia ao transplante; - Envolver a equipe multiprofissional no cuidado; - Estimular desenvolvimento por meio de interação e comunicação com a criança, integração da mesma ao contexto de cuidado, motivação para que participe das ações de cuidado conforme a idade e a capacidade permitam; - Estimular retorno social (escolar) e, se possível, durante o tratamento, por meio de escola móvel/hospitalar ou acompanhamento em domicilio;
Liberdade e participação	Interrupção escolar	Comunicação Gregária, Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	10041685 10037765	Risco de Desempenho Escolar, Prejudicado; Comparecimento Escolar, Prejudicado	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Obter dados sobre escolaridade com a criança e cuidador; - Solicitar acompanhamento pelo serviço social desde a pré-consulta; - Estimular retorno social (escolar), durante o tratamento, por meio de escola móvel/hospitalar ou acompanhamento em domicilio; - Promover acompanhamento escolar por meio de programa de

					escolarização hospitalar; - Solicitar intervenção do serviço social em casos de irregularidades no acompanhamento estudantil da criança;
Liberdade e participação	Domicílio provisório	Comunicação Gregária, Espaço, Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	10022027 10001647	Adaptação, Prejudicada; Isolamento Social	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Obter dados sobre expectativas da criança e cuidador em relação ao tratamento; - Encaminhar para serviço social para que seja avaliada a possibilidade de casa de apoio e de benefícios sociais; - Avaliar consonância entre cuidados hospitalares e domiciliares; - Promover enfrentamento dos problemas decorrentes da estadia em domicílio provisório; - Facilitar adaptação, oferecendo suporte e orientação diante de dúvidas, angústias e expectativas expressas pela criança e ou cuidador frente à permanência em um ambiente provisório; - Diminuir ansiedade através de empatia; - Estimular e participar da realização de grupos interdisciplinares;
Liberdade e participação	Reinternação hospitalar	Gregária, Recreação e lazer, Segurança emocional	10000863 10027773	Ajustamento, Prejudicado; Estresse do Cuidador	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Proporcionar cuidado humanizado; - Apoiar criança e cuidador; - Diminuir ansiedade por meio de escuta ativa; - Orientar cuidador e criança sobre motivo da reinternação, importância da mesma e reflexo para a segurança do paciente, proporcionando reforço positivo; - Solicitar apoio psicológico/psiquiátrico, se necessário;
Autoestima, autoconfiança, autorrespeito	DECH	Comunicação Gregária, Segurança emocional, Amor, aceitação, Liberdade e participação	10000844 10038424 10027787	Risco de Baixa Autoestima, Situacional; Risco de Condição Psicossocial, Prejudicada; Risco de Estresse do Cuidador	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Encorajar a expressão de sentimentos sobre as limitações causadas pela DECH; - Estimular o acompanhamento psicológico; - Escutar ativamente, de modo a promover apoio psicológico e social no enfrentamento das condições limitantes da DECH; - Envolver a equipe multidisciplinar na busca por opções para enfrentamento da situação;

Educação para a saúde e aprendizagem	Autocuidado/ Cuidado realizado pelo cuidador	Comunicação Gregária, Recreação e lazer, Segurança emocional, Liberdade e participação	10027773 10021788 10001647 10038411 10018410 10037230	Estresse do Cuidador; Estresse por Mudança (ou Transferência) do Ambiente; Isolamento Social; Condição Psicológica, Prejudicada; Condição Social, Prejudicada; Risco de Dificuldade com Enfrentamento	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Avaliar capacidade do cuidador para executar o cuidado; - Avaliar resposta psicossocial da criança e cuidador ao plano de cuidado; - Discutir informações da internet que possam causar angústia e ou confusão no cuidador, possam não traduzir a realidade do processo de transplante e não considerem a individualidade do caso; - Falar sobre deslocamento do papel da família; ajustamento após isolamento e hospitalização; respostas emocionais comuns; oferecimento de apoio; enfrentamento da vida depois do tratamento; - Oferecer apoio motivacional; - Ajudar a aliviar a ansiedade da criança e do cuidador no momento da transição de vários níveis de atendimento e locais, fornecendo orientações para o cuidado; - Promover apoio ao enfrentamento do tratamento à criança e cuidador; - Solicitar apoio e envolver a equipe multiprofissional no cuidado, incluindo terapia ocupacional, psicologia, serviço social; - Encaminhar para seguimento psiquiátrico, se necessário; - Incentivar grupos de apoio entre cuidadores, com acompanhamento da equipe multiprofissional; - Apresentar opções de apoio social disponíveis para paciente e cuidador;
PSICOESPIRITUAIS					
Religiosidade ou espiritualidade	Esperança	Religiosidade ou espiritualidade	10018614 10009105	Risco de Condição Espiritual, Prejudicada; Risco de Desesperança	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Promover esperança por meio de palavras de conforto; - Promover apoio espiritual, orientando a importância da espiritualidade no processo de adoecimento, respeitando as crenças individuais; - Apresentar opções de apoio social disponíveis; - Apoiar crenças; - Encaminhar para seguimento psicológico e/ ou psiquiátrico, se necessário;

Religiosidade ou espiritualidade	Espiritualidade	Religiosidade ou espiritualidade	10015325 10027033	Risco de Angústia Espiritual; Apoio Espiritual, Prejudicado;	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Incentivar grupo de apoio entre cuidadores, com acompanhamento da equipe multiprofissional; - Respeitar autonomia da criança e cuidador quanto à sua religiosidade; - Demonstrar disponibilidade para ouvir a criança e seu cuidador; - Diminuir angústia e ansiedade, por meio de escuta ativa, fortalecimento do sistema de crenças, apresentação de opções de apoio social disponíveis; - Apoiar crenças; - Promover apoio espiritual, orientando a importância da espiritualidade no processo de adoecimento; - Facilitar capacidade para comunicar sentimentos, mostrando-se sensível, disponível a escutar e apoiar o enfrentamento do processo de adoecimento; - Encaminhar para seguimento psicológico e ou psiquiátrico, se necessário;
Religiosidade ou espiritualidade	Autocuidado/ Cuidado realizado pelo cuidador	Religiosidade ou espiritualidade	10021788 10037230	Estresse por Mudança (ou Transferência) do Ambiente; Risco de Dificuldade com Enfrentamento	**CUIDADOS PRÁTICOS** - Esclarecer necessidade de isolamento protetor por período de tempo determinado; - Esclarecer sobre importância do papel do cuidador nas mudanças exigidas pelo tratamento; - Promover enfrentamento por meio de palavras de conforto; - Apresentar opções de apoio social disponíveis; - Encaminhar para seguimento psicológico e/ ou psiquiátrico, se necessário.

FONTE: A autora (2020).

Resultados esperados

- Prevenção, identificação e tratamento de intercorrências clínicas e complicações no pós-TCTH.
- Alcance de melhores resultados no pós-TCTH.
- Contribuição para a qualidade de vida.
- Redução de erros preveníveis.
- Aumento da segurança do paciente.
- Aumento da qualidade do cuidado de enfermagem.

Limitações:

A especificidade para a população de crianças é uma limitação deste protocolo.

Plano de implementação: 2021 (após controle da pandemia)

Referências

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PIMENTA, C. A. de M. et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, São Paulo, SP, 2017. Disponível em: <http://www.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2017.

RODRIGUES, J. A. P. **Transplante de células-tronco hematopoiéticas de crianças em cuidado ambulatorial: perfil sociodemográfico e clínico**. 148 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

RODRIGUES, J. A. P. et al. Clinical profile of children undergoing Hematopoietic stem cell transplantation. **Cogitare enferm**, v. 24, n.e55967, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.55967>. Acesso em: 24 jun. 2020.

SNIECINSKI, I.; SEGHATCHIAN, J. Emerging stem cell based strategies for treatment of childhood diseases. **Transfus Apheresis Sci**, v. 57, n. 3, p. 311-5, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transci.2018.05.011>. Acesso em: 12 jun. 2018.

WHITTEMORE, R., KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em 12 out. 2020.

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO PARA USO DOS CRITÉRIOS DE *FEHRING* ADAPTADOS PARA SELEÇÃO DE JUÍZES

De: Fehring, Richard <richard.fehring@marquette.edu>
Enviado: domingo, 15 de setembro de 2019 20:57
Para: Jessica Alline Pereira Rodrigues <jessica.rodrigues@hc.ufpr.br>
Assunto: Re: Permission to use the criterias

Dear Jessica (Ms Rodrigues):

You certainly can use the criteria that I developed for nursing diagnosis content validation.

I wish you well with your project and the progress towards your nursing doctorate.

Dr. Fehring

From: Jessica Alline Pereira Rodrigues <jessica.rodrigues@hc.ufpr.br>
Sent: Sunday, September 15, 2019 5:27 PM
To: Fehring, Richard <richard.fehring@marquette.edu>
Subject: Permission to use the criterias

Dear Dr Richard Fehring

I am writing to you, because I want to use the inclusion criteria of experts, based on your criteria. I would be very grateful if I could base myself in them.

My study propose is construction and validate the contents of a protocol with nursing care in Hematopoietic Stem Cell Transplantation.

Best regards,

ANEXO 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFPR - HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ -

CEP/HC/UFPR

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Construção, validação e aplicação de protocolo de cuidados de enfermagem no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas

Pesquisador: MARIA RIBEIRO LACERDA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 97933118.7.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.107.127

Apresentação do Projeto:

Projeto de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, intitulado "Construção, validação e aplicação de protocolo de cuidados de enfermagem no pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas". Pesquisadora principal: Profa. Dra. Maria Ribeiro Lacerda e doutoranda colaboradora Jessica Alline Pereira Rodrigues Alves da Silva, que será realizado no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Construir, validar e aplicar um protocolo de cuidados de enfermagem para prevenir complicações em crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os cuidados de enfermagem baseados em evidências disponíveis na literatura nos últimos dez anos;

Construir um protocolo de cuidados de enfermagem para prevenir complicações em crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas;

Validar o conteúdo de um protocolo de cuidados de enfermagem para prevenir complicações em crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas;

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-900
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br

Aplicar o protocolo de cuidados de enfermagem para prevenir complicações em crianças em pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

BENEFÍCIOS: prevenção e identificação precoce de complicações no pós TCTH, aumento da qualidade da assistência, assim como da segurança do paciente, para a população do estudo. Para a sociedade, os benefícios se referem ao desenvolvimento do cuidado de enfermagem com o uso de protocolos, nos diferentes contextos dos processos saúde-doença.

RISCOS: ao preenchimento do questionário, pode haver constrangimento por parte dos enfermeiros caso não saibam responder a alguma das perguntas. Além disso, algum desconforto associado ao tempo gasto para participação/preenchimento do formulário/avaliação do protocolo. Outros riscos podem ocorrer na fase de aplicação do protocolo de cuidados, que se refere à não utilização de todos os itens constantes no protocolo proposto. Desta forma, para garantir o melhor cuidado ao paciente, haverá capacitação dos enfermeiros para utilização do protocolo, com explicação de cada item, bem como sua importância. Além disso, a pesquisadora avaliará a aplicação do protocolo, assim como seguimento dos itens, pelos enfermeiros responsáveis pela aplicação, e, se necessário, nova capacitação. Os cuidados/itens do protocolo deverão ser checados pelo enfermeiro que o realizará, garantindo que todos os itens sejam atendidos. Não haverá riscos à recuperação do paciente, pois os itens/cuidados presentes do protocolo são para sistematizar o cuidado realizado pelo enfermeiro, aumentando sua qualidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de caráter metodológico, quantitativo. A pesquisa metodológica trata da construção, validação e avaliação de instrumentos e métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2017), o que se pretende alcançar por intermédio deste estudo.

Esta pesquisa metodológica se dividirá em três etapas:

1) construção do protocolo de cuidados, dividida em três subetapas

a) elaboração da revisão integrativa da literatura, por meio da leitura na íntegra dos estudos selecionados e preenchimento de instrumento elaborado para extração de informações. Os resultados serão agrupados conforme temática e apresentados.

b) inclusão de cuidados presentes na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, por meio da leitura exaustiva da nomenclatura e inclusão dos cuidados compatíveis com as necessidades do transplantado.

c) coleta de dados com a equipe de enfermagem (enfermeiros com pelo menos um ano de atuação no STMO, seja da internação ou do ambulatório, somando cerca de 30 profissionais). Será aplicado instrumento/questionário, dividido por necessidades, para que sejam descritos os principais aspectos de cuidados de enfermagem em TCTH, a crianças, que os enfermeiros consideram importantes atentar, realizar e ou orientar. A coleta de informações e ou cuidados acontecerá por reunião com os enfermeiros da prática. Os questionários serão avaliados por leitura exaustiva e extraídos os cuidados mais apontados pelos profissionais diante das diferentes necessidades de cuidados, sendo então implementados ao protocolo.
2) validação do conteúdo do protocolo por especialistas, que ocorrerá utilizando a técnica Delphi de pesquisa. Para escolha dos juízes serão consultados os currículos no banco de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os participantes da pesquisa responsáveis pela validação do protocolo serão enfermeiros experts da prática assistencial, especialistas, doutores e mestres em enfermagem residentes no país.
Os juízes avaliarão o conteúdo do protocolo de cuidados, bem como os seguintes quesitos: organização, objetividade, clareza, facilidade de leitura, compreensão do conteúdo, relevância e aplicabilidade na prática. Os dados serão tratados e analisados pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), adotando-se as pontuações mais elevadas, ou seja, respostas (quatro) concordo e (cinco) concordo totalmente para cada um dos itens, divididas pelo número total de especialistas, sendo excluídos os valores de um a três. Os itens do instrumento que não atingirem taxa de concordância mínima de 80% poderão sofrer modificações e realizada nova rodada de avaliação. Os critérios de validade e confiabilidade serão utilizados. Ambos são elementos essenciais na avaliação crítica de um instrumento e não são propriedades totalmente independentes.
3) aplicação do protocolo. O protocolo de cuidados será aplicado a cerca de 50 crianças em pós-TCTH pelos profissionais que realizam o cuidado para testar a sua adequação. Neste momento, novos ajustes ao protocolo poderão ser realizados para alcançar maior fidedignidade. Serão feitas análises estatísticas que evidenciem a validade e confiabilidade do protocolo de cuidados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Adequados.

Recomendações:
Elaborar relatório parcial a cada 6 meses e relatório final ao término da pesquisa.

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi

aprovado, para assinatura e rubrica, o mesmo deve estar em formatação adequada e com as caixas de rubricas no rodapé das páginas que não contenham assinatura. Após, fazer cópia fiel do TCLE aprovado e rubricado em duas vias: uma ficará com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta -se pela aprovação do projeto, conforme proposto, para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Os documentos da pesquisa devem ser mantidos arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1207600.pdf	29/11/2018 19:32:29		Aceito
Outros	CartaCep.pdf	29/11/2018 19:31:44	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	TermoCorrigido.docx	29/11/2018 19:30:24	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	DeclaracaoSTMO.pdf	10/10/2018 18:57:35	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo3Novo.docx	10/10/2018 18:52:00	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	Termo2Novo.docx	10/10/2018 18:51:51	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito

Ausência	Termo2Novo.docx	10/10/2018 18:51:51	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo1Novo.docx	10/10/2018 18:51:42	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo3.docx	10/10/2018 18:44:12	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo2.docx	10/10/2018 18:43:59	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPNovo.doc	10/10/2018 18:39:51	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	CartaCep.docx	09/10/2018 22:10:02	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoAssent.doc	09/10/2018 22:08:50	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	06/09/2018 19:38:17	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	DecTornarPubRes.doc	05/09/2018 17:44:58	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	DecUsoEspMat.doc	05/09/2018 17:43:57	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	DecAusenciaCustos.doc	05/09/2018 17:42:55	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Outros	QualifPesq.doc	05/09/2018 17:42:05	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP.doc	05/09/2018 17:40:40	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CheckList.docx	04/09/2018 21:44:19	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoRespPesq.doc	04/09/2018 21:42:06	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoConf.doc	04/09/2018 21:41:24	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DecOrientAluno.doc	04/09/2018 21:40:35	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DecCompPesq.doc	04/09/2018 21:39:55	MARIA RIBEIRO LACERDA	Aceito
TCLE / Termos de	Termo1.docx	04/09/2018	MARIA RIBEIRO	Aceito

Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo1.docx	21:37:41	LACERDA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

CURITIBA, 05 de Janeiro de 2019

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador(a))