

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE SUBCONJUNTO TERMINOLÓGICO PARA RECÉM-NASCIDOS COM CATETER VENOSO CENTRAL

Nanete Caroline da Costa Prado¹ 

Dhyanine Moraes de Lima¹ 

Ana Beatriz Pereira da Silva² 

Bruna Maria Oliveira Mercês² 

Harlon França de Menezes¹ 

Richardson Augusto Rosendo da Silva¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-graduação de Enfermagem. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Enfermagem. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

RESUMO

Objetivo: construir e validar o conteúdo de um subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, à luz do modelo teórico de Betty Neuman, para recém-nascidos com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica.

Método: estudo metodológico realizado conforme as diretrizes do método brasileiro para desenvolvimento de subconjuntos terminológicos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, através das seguintes etapas: 1) Identificação de achados clínicos relevantes para a prática de enfermagem; 2) Mapeamento cruzado dos achados identificados com os termos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, versão 2019/2020; 3) Construção dos enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, a partir do modelo teórico de Betty Neuman; 4) Validação de conteúdo dos enunciados por enfermeiros especialistas, utilizando a Técnica Delphi em duas rodadas. Para a análise dos dados utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo, sendo validados os enunciados com Índice de Validade de Conteúdo ≥ 0.80 .

Resultados: identificaram-se 86 achados clínicos, sendo possível a elaboração e validação de um subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, composto por 31 diagnósticos/resultados, categorizados segundo os níveis de estressores intrapessoais (3,03%), interpessoais (3,03%) e extrapessoais (93,93%), e 154 intervenções de enfermagem.

Conclusão: a elaboração e validação de um subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem para recém-nascidos com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica oferecem subsídios para uma prestação de cuidados com melhor direcionamento e a realização de uma assistência de qualidade.

DESCRITORES: Processo de enfermagem. Terminologia padronizada em enfermagem. Diagnóstico de enfermagem. Cateterismo venoso central. Recém-nascido. Unidades de terapia intensiva neonatal.

COMO CITAR: Prado NCC, Lima DM, Silva ABP, Mercês BMO, Menezes HF, Silva RAR. Construção e validação de subconjunto terminológico para recém-nascidos com cateter venoso central. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31:e20200649. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0649>.

ELABORATION AND VALIDATION OF A TERMINOLOGY SUBSET FOR NEWBORNS WITH CENTRAL VENOUS CATHETERS

ABSTRACT

Objective: to elaborate and validate the content of a terminology subset of the International Classification for Nursing Practice, in light of Betty Neuman's theoretical model, for newborns with a Peripherally Inserted Central Catheter.

Method: a methodological study carried out according to the guidelines of the Brazilian method for developing International Classification for Nursing Practice terminology subsets, through the following stages: 1) Identification of clinical findings relevant to the Nursing practice; 2) Cross-mapping of the findings identified with the International Classification for Nursing Practice terms, version 2019/2020; 3) Elaboration of the Nursing diagnoses, outcomes and interventions statements, based on Betty Neuman's theoretical model; 4) Validation of the statements' content by expert nurses, using the Delphi Technique in two rounds. The Content Validity Index was used for data analysis, where the statements with Content Validity Index values ≥ 0.80 were validated.

Results: 86 clinical findings were identified, allowing for the development and validation of a terminology subset of the International Classification for Nursing Practice, composed of 31 diagnoses/outcomes, categorized according to the levels of intra-personal (3.03%), inter-personal (3.03%) and extra-personal (93.93%) stressors, as well as of 154 Nursing interventions.

Conclusion: the elaboration and validation of a terminology subset of the International Classification for Nursing Practice for newborns with a Peripherally Inserted Central Catheter offers support for better targeted provision of care and for quality assistance.

DESCRIPTORS: Nursing Process. Standardized terminology in Nursing. Nursing diagnosis. Central venous catheterization. Newborn. Neonatal intensive care units.

ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN SUBCONJUNTO TERMINOLÓGICO PARA RECIÉN NACIDOS CON CATÉTER VENOSO CENTRALE

RESUMEN

Objetivo: elaborar y validar el contenido de un subconjunto terminológico de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, sobre la base del modelo teórico de Betty Neuman, para recién nacidos con Catéter Venoso Central de Inserción Periférica.

Método: estudio metodológico realizado conforme a las pautas del método brasileño para el desarrollo de subconjuntos terminológicos de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, a través de las siguientes etapas: 1) Identificación de hallazgos clínicos relevantes para la práctica de Enfermería; 2) Mapeo cruzado de los hallazgos identificados con los términos de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, versión 2019/2020; 3) Elaboración de los enunciados de diagnósticos, resultados e intervenciones de Enfermería, a partir del modelo teórico de Betty Neuman; 4) Validación del contenido de los enunciados a cargo de enfermeros especialistas, utilizando la Técnica Delphi en dos rondas. Para el análisis de los datos, se utilizó el Índice de Validez de Contenido, validando los enunciados con valores de Índice de Validez de Contenido ≥ 0.80 .

Resultados: se identificaron 86 hallazgos clínicos, siendo posible elaborar un subconjunto terminológico de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, compuesto por 31 diagnósticos/resultados, categorizados de acuerdo con los niveles de factores estresantes intrapersonales (3,03%), interpersonales (3,03%) y extrapersonales (93,93%), además de 154 intervenciones de Enfermería.

Conclusión: la elaboración y validación de un subconjunto terminológico de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería para recién nacidos con Catéter Venoso Central de Inserción Periférica ofrecen asistencia para proporcionar atención mejor direccionada y ofrecer asistencia de calidad.

DESCRIPTORES: Proceso de Enfermería. Terminología estandarizada en Enfermería. Diagnóstico de enfermería. Cateterismo venoso central. Recién nacido. Unidades neonatales de cuidados intensivos.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um ambiente especializado onde são efetivados procedimentos essenciais ao tratamento do recém-nascido (RN) enfermo¹. Nessa esfera, a prática clínica demanda a realização de diversos procedimentos invasivos, estando inclusa a utilização de cateteres endovenosos, a exemplo do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC), o qual consiste em uma prática avançada e de alta complexidade. O PICC é empregado em tratamentos de média a longa duração e seu uso abrange inúmeras indicações, como a nutrição parenteral, a antibioticoterapia, a infusão de medicamentos vesicantes, o emprego de soluções hiperosmolares e a administração de quimioterápicos².

Destarte, o manejo do PICC implica habilidades e competências que propiciem a segurança do RN durante o tratamento e que reduzam os riscos de eventos adversos. O enfermeiro tem importante papel no cuidado ao neonato com PICC, e suas ações devem ser efetivadas mediante a utilização do Processo de Enfermagem (PE), que se trata de um instrumento metodológico que concede suporte para a tomada de decisão e orienta a prática e a organização do cuidado³.

Como alicerce à operacionalização do PE, o enfermeiro dispõe de modelos conceituais para favorecer ações sustentadas em conhecimento científico. Dentre eles, no Modelo de Sistemas apresentado por Betty Neuman, o indivíduo está sujeito a estressores decorrentes da sua relação com o meio e pode desenvolver reações ao estresse. Nesse sentido, a Enfermagem representa papel relevante na manutenção do sistema do indivíduo em equilíbrio⁴.

Segundo tal modelo, os estressores são categorizados em intrapessoais (relacionados às questões internas do paciente), interpessoais (relacionados à interação que ocorre entre o cliente e o ambiente proximal) e extrapessoais (forças externas de interação ambiental que ocorrem fora do limite do cliente). Assim, a partir do reconhecimento dos estressores, são elencadas intervenções de prevenção primária (relacionada à identificação e redução de fatores de risco), prevenção secundária (intervenções e tratamento para reduzir os efeitos nocivos dos estressores) e prevenção terciária (implementadas para reconstituir o bem-estar do cliente após a recuperação do indivíduo às reações ao estresse)⁴.

Pontua-se que o PE é uma ferramenta que favorece uma prática de cuidados sistematizada e organizada, uma vez que garante especificidade e evidência às ações, em conjunto com seu caráter valorativo, organizativo e resolutivo do cuidar. Deste modo, o PE pode ser documentado por meio dos sistemas de classificação de enfermagem, dentre os quais se destaca a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®)⁵. A CIPE® surge como um instrumento que favorece o raciocínio clínico, promove a comunicação entre os profissionais e permite a documentação dos cuidados prestados. Além disso, favorece a elaboração de subconjuntos terminológicos, que são agrupamentos de conceitos de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem orientados a áreas específicas da assistência de enfermagem que permitem unificar a linguagem profissional e evidenciar os elementos que descrevem a prática⁶.

Em relação ao PICC em neonatologia, tem-se observado estudos sobre a incidência das complicações relacionadas ao uso do cateter e os fatores relacionados aos possíveis eventos adversos. A literatura é enfática em reunir informações acerca das boas práticas e medidas de prevenção de complicações relacionadas ao uso deste dispositivo, bem como analisar a atuação dos profissionais de enfermagem frente ao manejo do PICC. Também são encontrados, nas bases de dados, estudos comparativos da utilização da radiografia ou ultrassonografia como técnica mais eficaz para reconhecimento do posicionamento ideal da ponta do cateter e investigações sobre os

benefícios ou malefícios da remoção antecipada do cateter em comparação a uma abordagem de caráter expectante. Todas essas produções visam aprimorar e embasar as técnicas realizadas pelos enfermeiros a fim de garantir uma assistência segura ao neonato⁷⁻¹⁴. Assim, observou-se uma lacuna na literatura acerca da elaboração e validação de subconjunto terminológico da CIPE® para essa clientela, norteado por uma teoria de enfermagem, justificando a realização da presente pesquisa.

Em vista da importância do enfermeiro como prestador da assistência ao neonato em uso do PICC, a proposta de uma ferramenta tecnológica facilitadora para a prática sistematizada, apoiada em uma teoria de enfermagem, contribuirá para o reconhecimento profissional decorrente do registro e da qualidade do atendimento na assistência de enfermagem neonatal no cuidado a esses pacientes, demonstrando a relevância do presente estudo. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi construir e validar o conteúdo de um subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), à luz do modelo teórico de Betty Neuman, para recém-nascidos com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, seguido de validação de conteúdo. A pesquisa foi realizada em uma UTIN de um hospital universitário no Nordeste do Brasil. Obedeceu-se às diretrizes do método para a elaboração de Subconjuntos Terminológicos¹⁵⁻¹⁶, seguindo-se as etapas: 1) Identificação de achados clínicos relevantes para a prática de enfermagem a partir de exame físico com recém-nascido na UTIN; 2) Mapeamento cruzado dos achados identificados com os termos da CIPE®, versão 2019/2020; 3) Construção dos enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, a partir do modelo teórico de Betty Neuman; 4) Validação de conteúdo dos enunciados por enfermeiros especialistas, utilizando a Técnica Delphi em duas rodadas.

Na primeira etapa, realizou-se exame físico pela pesquisadora principal em recém-nascidos que foram submetidos à inserção do PICC no período de janeiro a dezembro de 2019, identificando-se 86 achados clínicos, considerados como “Estressores”, conforme o modelo de Neuman. Utilizou-se o cálculo de amostra para populações finitas com erro amostral de 10%, nível de confiança de 95% ($Z_{\infty}=1,96$) e prevalência de 50%, constituindo-se, assim, uma amostra de 124 neonatos. A seleção foi por conveniência de forma consecutiva, adotando-se os seguintes critérios elegíveis de inclusão: recém-nascidos internados na UTIN que foram submetidos à inserção de PICC durante a internação e que permaneceram na unidade até o término do tratamento. Os critérios de exclusão foram: transferência do RN para outra instituição e os que perderam o cateter venoso. Os responsáveis legais aceitaram a inclusão do RN na pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na segunda etapa, os achados foram importados para planilhas do *Microsoft Office Access*®, e submetidos ao processo de mapeamento cruzado com os termos do Modelo de Sete Eixos da CIPE®, versão 2019/2020. Como resultado desse cruzamento, obtiveram-se 86 termos, constituindo o banco de termos do estudo.

Na terceira etapa, foram elaborados os enunciados de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, a partir dos termos identificados. Foram levadas em consideração as recomendações da norma ISO 18.104:2014. Para a elaboração das definições operacionais, foram percorridas três etapas: revisão de literatura; mapeamento do significado do conceito; e afirmação da definição operacional.

Na quarta etapa, a validação de conteúdo dos enunciados, selecionou-se um grupo de especialistas por meio da busca na Plataforma *Lattes*, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os enfermeiros selecionados como especialistas deveriam ter, no mínimo, a titulação acadêmica de Mestre, trabalhar com o Processo de Enfermagem e/ou com a CIPE®

e com foco em Neonatologia, no âmbito da assistência, ensino ou pesquisa. Dos 45 especialistas selecionados que atendiam aos critérios de inclusão, 32 especialistas responderam ao questionário para a primeira rodada Delphi, e na segunda rodada, 20. Em seguida foi construído um banco de dados utilizando o *software Microsoft Office Excel*® com os respectivos diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, sendo distribuídos em quadros e categorizados segundo o Modelo de Neuman.

Assim, a atribuição dos enfermeiros foi avaliar se as afirmativas propostas eram aplicáveis à clientela. Em caso de discordância, solicitou-se a apresentação de sugestões para sua adequação à realidade da prática de enfermagem. Foram feitos convites de participação via correio eletrônico, com envio do TCLE. Depois dessa etapa, foi encaminhado o *link* do formulário eletrônico para preenchimento, contendo as seguintes informações: caracterização dos enfermeiros e lista dos enunciados de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem. Propôs-se que o retorno tivesse prazo de duração de até 30 dias.

Para a análise dos dados utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Os índices foram calculados para as pontuações atribuídas aos diagnósticos/resultados e intervenções, com base numa escala *Likert* de cinco pontos (1=nada pertinente; 2=pouco pertinente; 3=pertinente; 4=muito pertinente; 5=muitíssimo pertinente), sendo validados os enunciados com IVC ≥ 0.80 . O IVC foi calculado a partir da divisão do número de juízes que julgaram o item como adequado pelo número total de especialistas.

Para a avaliação global do instrumento, o cálculo foi realizado por meio da razão entre o número de itens considerados adequados pelos especialistas e o número total de itens. Analisou-se ainda a confiabilidade da concordância da avaliação dos itens na avaliação dos juízes, utilizando-se o Coeficiente de *Kappa* (*k*), indicado como complemento para o IVC. Como critério de aceitação, foi estabelecida uma concordância $>0,61$ para o coeficiente *Kappa* e $\geq 0,80$ para o IVC, tanto para avaliação de cada item, quanto para a avaliação geral do subconjunto¹⁷⁻¹⁸.

RESULTADOS

Os recém-nascidos eram em sua maioria do sexo masculino (62,96%), nascidos de parto cesárea (70,37%), com baixo peso ao nascer (29,62%) e com média de APGAR de 6,46 e 8,52 no primeiro e quinto minutos de vida, respectivamente. O tempo médio de permanência do PICC foi de 14,8 dias, variando de um a 56 dias. As principais indicações para a inserção do cateter foram antibioticoterapia (51,85%) e nutrição parenteral (29,62%). Quanto ao diagnóstico clínico, a prematuridade (93,51%) e as afecções respiratórias (82,40%) foram os mais prevalentes.

Em relação aos especialistas, eram em sua maioria do sexo feminino (92%), entre 30 e 40 anos de idade (75%), possuíam mestrado em Enfermagem (60%) e atuavam na área hospitalar (60%). O processo de validação ocorreu entre janeiro e março de 2020. Dos 34 enunciados de diagnósticos/resultados de enfermagem elaborados, 31 foram validados quanto ao conteúdo, pois obtiveram IVC ≥ 0.80 , conforme apresentados no Quadro 1. Estes também foram categorizados segundo os níveis de estressores intrapessoais (3,03%), interpessoais (3,03%) e extrapessoais (93,93%) (Quadro 1). Para os enunciados de diagnósticos/resultados de enfermagem construídos foram elaboradas 160 intervenções, sendo validadas quanto ao conteúdo 154, as quais estão apresentadas no Quadro 2.

A Figura 1 representa um diagrama dos estressores e estratégias de prevenção primária, secundária e terciária em recém-nascidos com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica.

Quadro 1 - Estressores, níveis dos estressores e IVC e Kappa dos diagnósticos/resultados de enfermagem da CIPE® 2019/2020 em recém-nascidos com cateter venoso central de inserção periférica. Natal, RN, Brasil, 2020. (n=124)

Estressor	Nível do estressor	Diagnóstico de Enfermagem	Delphi 1		Delphi 2		Resultados de enfermagem	Delphi 1		Delphi 2	
			IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa		IVC/Kappa	IVC/Kappa		
Distúrbio de coagulação	Intrapessoal	Risco de hemorragia	0,812/0,756	1,00/1,00	0,808/0,712	1,00/1,00	Controle do risco de hemorragia	0,808/0,712	1,00/1,00	0,808/0,712	1,00/1,00
			0,804/0,826	1,00/1,00	0,802/0,875	1,00/1,00	Agitação, reduzida	0,802/0,875	1,00/1,00	0,802/0,875	1,00/1,00
			0,897/0,905	1,00/1,00	0,869/0,963	1,00/1,00	Controle da dor	0,869/0,963	1,00/1,00	0,869/0,963	1,00/1,00
Exposição à microrganismos hospitalares	Extrapessoal	Risco de infecção	0,843/0,895	1,00/1,00	0,802/0,978	1,00/1,00	Controle do risco de infecção	0,802/0,978	1,00/1,00	0,802/0,978	1,00/1,00
			0,899/0,900	1,00/1,00	0,931/0,894	1,00/1,00	Infecção, ausente	0,931/0,894	1,00/1,00	0,931/0,894	1,00/1,00
Exposição a baixa temperatura	Extrapessoal	Hipotermia	0,892/0,856	1,00/1,00	0,844/0,856	1,00/1,00	Controle da hipotermia	0,844/0,856	1,00/1,00	0,844/0,856	1,00/1,00
		Termorregulação, prejudicada	0,889/0,874	1,00/1,00	0,843/0,896	1,00/1,00	Termorregulação, eficaz	0,843/0,896	1,00/1,00	0,843/0,896	1,00/1,00
Presença do dispositivo; Cateter posicionado em localização periférica; Quantidade elevada de soluções infundidas pelo cateter	Extrapessoal	Bradicardia	0,801/0,751	1,00/1,00	0,845/0,729	1,00/1,00	Bradicardia, ausente	0,845/0,729	1,00/1,00	0,845/0,729	1,00/1,00
		Edema	0,807/0,930	1,00/1,00	0,896/0,974	1,00/1,00	Edema, ausente	0,896/0,974	1,00/1,00	0,896/0,974	1,00/1,00
		Hematoma	0,803/0,785	1,00/1,00	0,885/0,927	1,00/1,00	Hematoma, ausente	0,885/0,927	1,00/1,00	0,885/0,927	1,00/1,00
		Integridade da pele, Prejudicada	0,889/0,875	1,00/1,00	0,821/0,869	1,00/1,00	Integridade da pele, eficaz	0,821/0,869	1,00/1,00	0,821/0,869	1,00/1,00
		Trauma por dispositivo invasivo	0,997/0,995	1,00/1,00	0,993/0,960	1,00/1,00	Resposta ao trauma por dispositivo, melhorada	0,993/0,960	1,00/1,00	0,993/0,960	1,00/1,00
Risco de embolia	Extrapessoal	Integridade tissular, prejudicada	0,889/0,866	1,00/1,00	0,884/0,951	1,00/1,00	Integridade tissular, eficaz	0,884/0,951	1,00/1,00	0,884/0,951	1,00/1,00
		Perfusão tissular periférica, prejudicada	0,853/0,863	1,00/1,00	0,837/0,871	1,00/1,00	Perfusão tissular periférica, eficaz	0,837/0,871	1,00/1,00	0,837/0,871	1,00/1,00
		Risco de embolia	0,817/0,785	1,00/1,00	0,804/0,796	1,00/1,00	Controle do risco de embolia	0,804/0,796	1,00/1,00	0,804/0,796	1,00/1,00
Risco de necrose	Extrapessoal	Risco de necrose	0,801/0,862	1,00/1,00	0,801/0,896	1,00/1,00	Controle do risco de necrose	0,801/0,896	1,00/1,00	0,801/0,896	1,00/1,00
		Função do sistema regulatório, prejudicada	0,806/0,735	1,00/1,00	0,803/0,789	1,00/1,00	Função do sistema regulatório, eficaz	0,803/0,789	1,00/1,00	0,803/0,789	1,00/1,00

Quadro 1 - Cont.

Estressor	Nível do estressor	Diagnóstico de Enfermagem	Delphi 1		Delphi 2		Resultados de enfermagem	Delphi 1		Delphi 2	
			IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa		IVC/Kappa	IVC/Kappa		
Inserção do cateter	Extrapessoal	Sinal vital (sinais vitais), alterado	0,814/0,862	1,00/1,00	0,832/0,845	1,00/1,00	Sinal vital, no limite normal	0,832/0,845	1,00/1,00		
		Risco de função do sistema nervoso, prejudicada	0,809/0,678	1,00/1,00	0,812/0,720	1,00/1,00	Controle do risco de função do sistema nervoso	0,812/0,720	1,00/1,00		
		Risco de função do sistema respiratório, prejudicada	0,815/0,865	1,00/1,00	0,812/0,785	1,00/1,00	Controle do risco de função do sistema respiratório	0,812/0,785	1,00/1,00		
		Risco de perfusão tissular, ineficaz	0,832/0,851	1,00/1,00	0,821/0,835	1,00/1,00	Controle do risco de perfusão tissular	0,821/0,835	1,00/1,00		
Localização do dispositivo	Extrapessoal	Risco de condição neurológica, prejudicada	0,824/0,710	1,00/1,00	0,819/0,752	1,00/1,00	Controle do risco de condição neurológica	0,819/0,752	1,00/1,00		
		Risco de função cardíaca, prejudicada	0,806/0,865	1,00/1,00	0,803/0,874	1,00/1,00	Controle do risco de função cardíaca	0,803/0,874	1,00/1,00		
		Ritmo cardíaco, prejudicado	0,816/0,786	1,00/1,00	0,813	1,00/1,00	Ritmo cardíaco, eficaz	0,813	1,00/1,00		
		Alergia a látex	0,812/0,650	1,00/1,00	0,806	1,00/1,00	Alergia a látex, controlada	0,806	1,00/1,00		
Uso de luvas estéreis com látex	Extrapessoal	Alergia	0,802/0,712	1,00/1,00	0,802	1,00/1,00	Alergia, ausente	0,802	1,00/1,00		
		Risco de alergia a medicação	0,807/0,965	1,00/1,00	0,807/0,803	1,00/1,00	Controle do risco de alergia a medicação	0,807/0,803	1,00/1,00		
		Complicação associada à atenção à saúde	0,853/0,850	1,00/1,00	0,857/0,715	1,00/1,00	Complicação associada à atenção à saúde, ausente	0,857/0,715	1,00/1,00		
		Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
Uso de antissépticos	Extrapessoal	Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		
		Interação medicamentosa, adversa	0,864/0,658	1,00/1,00	0,861/0,785	1,00/1,00	Interação medicamentosa adversa, ausente	0,861/0,785	1,00/1,00		
		Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
		Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		
Administração de medicação	Extrapessoal	Interação medicamentosa, adversa	0,864/0,658	1,00/1,00	0,861/0,785	1,00/1,00	Interação medicamentosa adversa, ausente	0,861/0,785	1,00/1,00		
		Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
		Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		
		Interação medicamentosa, adversa	0,864/0,658	1,00/1,00	0,861/0,785	1,00/1,00	Interação medicamentosa adversa, ausente	0,861/0,785	1,00/1,00		
Presença do dispositivo; Eventos adversos relacionados ao PICC	Extrapessoal	Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
		Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		
		Interação medicamentosa, adversa	0,864/0,658	1,00/1,00	0,861/0,785	1,00/1,00	Interação medicamentosa adversa, ausente	0,861/0,785	1,00/1,00		
		Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
Presença de solução hiperosmolar; Infusão de diferentes tipos de soluções	Extrapessoal	Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		
		Interação medicamentosa, adversa	0,864/0,658	1,00/1,00	0,861/0,785	1,00/1,00	Interação medicamentosa adversa, ausente	0,861/0,785	1,00/1,00		
		Obstrução do cateter	0,904/0,985	1,00/1,00	0,904/0,806	1,00/1,00	Obstrução do cateter, ausente	0,904/0,806	1,00/1,00		
		Risco de medicação adversa	0,804/0,754	1,00/1,00	0,804/0,712	1,00/1,00	Risco de medicação adversa, ausente	0,804/0,712	1,00/1,00		

Quadro 2 - Índice de validade de conteúdo de intervenções de enfermagem da CIPE® 2019/2020 em recém-nascidos com cateter venoso central de inserção periférica. Natal, RN, Brasil, 2020. (n=124)

Diagnóstico/Resultado de enfermagem	Intervenções de Enfermagem	Delphi 1		Delphi 2	
		IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa	IVC/Kappa
Risco de hemorragia/controlado de risco de hemorragia	Identificar risco de hemorragia; monitorar débito de líquidos; monitorar equilíbrio de líquidos (ou balanço hídrico); gerenciar sangramento; medir (ou verificar) débito de líquidos	0,895/0,952		1,00/1,00	
Agitação/Agitação, Reduzida	Avaliar sinais de agitação; obter dados sobre ambiente; avaliar presença de ruído; obter dados sobre nível de estresse; monitorar dor; posicionar paciente; monitorar sinais vitais; diminuir barulho; manipular conforme necessidade de cuidados	0,837/0,896		1,00/1,00	
Dor/controlado da dor	Implementar guia de conduta para dor; monitorar dor; posicionar paciente; administrar medicação para dor analgesia controlada por enfermeira(o); avaliar resposta à medicação; avaliar resposta ao manejo (controle) da dor	0,856/0,963		1,00/1,00	
Risco de infecção/controlado de risco de infecção	Cuidados com local de dispositivo invasivo; monitorar sinais e sintomas de infecção; utilizar técnica asséptica; prevenir infecção; obter dados sobre sinais e sintomas de infecção	0,843/0,879		1,00/1,00	
Infecção/infecção, ausente	Cuidados com local de dispositivo invasivo; monitorar sinais e sintomas de infecção; utilizar técnica asséptica; prevenir infecção; obter dados sobre sinais e sintomas de infecção	0,989/0,997		1,00/1,00	
Hipotermia/controlado da hipotermia	Promover termorregulação, positiva; obter dados sobre risco de termorregulação, negativa; monitorar temp. corporal; avaliar resposta à termorregulação	0,893/0,869		1,00/1,00	
Termorregulação, prejudicada/termorregulação, eficaz	Promover termorregulação, positiva; obter dados sobre risco de termorregulação, negativa; monitorar temp. corporal avaliar resposta à termorregulação	0,826/0,863		1,00/1,00	
Bradycardia/bradycardia, ausente	Medir (ou verificar) frequência cardíaca; monitorar condição cardíaca; monitorar condição fisiológica; obter dados sobre condição cardíaca	0,803/0,987		1,00/1,00	
Edema/edema, ausente	Cuidados com local de dispositivo invasivo; implementar regime de cuidados com a pele; manter integridade da pele; monitorar equilíbrio de líquidos (ou balanço hídrico); monitorar perfusão tissular; medir (ou verificar) débito de líquidos	0,863/0,875		1,00/1,00	
Hematoma/hematoma, ausente	Cuidados com local de dispositivo invasivo; implementar regime de cuidados com a pele; manter integridade da pele; aplicar compressa fria	0,896/0,863		1,00/1,00	

Quadro 2 - Cont.

Diagnóstico/Resultado de enfermagem	Intervenções de Enfermagem	Delphi 1	Delphi 2
		IVC/Kappa	IVC/Kappa
Integridade da pele, prejudicada/ integridade da pele, eficaz	Cuidados com local de dispositivo invasivo; implementar regime de cuidados com a pele; manter integridade da pele	0,803/0,987	1,00/1,00
Trauma por dispositivo invasivo/ resposta ao trauma por dispositivo, melhorada	Regime de cuidados com o dispositivo invasivo; executar medida de segurança; prevenir lesão mecânica	0,894/0,901	1,00/1,00
Integridade tissular, prejudicada/ integridade tissular, eficaz	Manter integridade da pele; monitorar a integridade da pele; obter dados sobre integridade da pele; regime de cuidados com a pele; tratar condição da pele	0,891/0,962	1,00/1,00
Perfusão tissular periférica, prejudicada/ perfusão tissular periférica, eficaz	Avaliar perfusão tissular; monitorar perfusão tissular; obter dados sobre perfusão tissular, periférica	0,806/0,861	1,00/1,00
Risco de embolia/controle do risco de embolia	Avaliar presença de ar em dispositivo para infusão; gerenciar sintomas de embolia; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; prevenir embolia; manipular dispositivo invasivo com atenção; evitar terapia de infusão em dispositivo invasivo com resistência; avaliar retirada de dispositivo invasivo	0,802/0,896	1,00/1,00
Risco de necrose	Avaliar condição do dispositivo invasivo; tratar condição da pele; implementar regime de cuidados com a pele; obter dados sobre risco de perfusão tissular, ineficaz	0,801/0,979	1,00/1,00
Função do sistema regulatório, prejudicada/ função do sistema regulatório, eficaz	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; estabilizar dispositivo invasivo com curativo; prevenir trombose venosa	0,809/0,951	1,00/1,00
Sinal vital (sinais vitais), alterado/ sinal vital, no limite normal	Identificar condição fisiológica; monitorar condição fisiológica; monitorar sinais vitais	0,844/0,943	1,00/1,00
Risco de função do sistema nervoso, prejudicada/ controle do risco de função do sistema nervoso	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; monitorar sinais vitais	0,807/0,868	1,00/1,00
Risco de função do sistema respiratório, prejudicada/ controle do risco de função do sistema respiratório	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; estabilizar dispositivo invasivo com curativo; monitorar sinais vitais; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; avaliar sintomas de dispneia; avaliar ritmo cardíaco; prevenir choque. auscultar o pulmão; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; monitorar sinais vitais	0,803/0,962	1,00/1,00

Quadro 2 - Cont.

Diagnóstico/Resultado de enfermagem	Intervenções de Enfermagem	Delphi 1	Delphi 2
		IVC/Kappa	IVC/Kappa
Risco de perfusão tissular, ineficaz/ controle do risco de perfusão tissular	Monitorar sinais vitais; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; avaliar sintomas de dispneia; avaliar ritmo cardíaco; prevenir choque	0,817/0,878	1,00/1,00
Risco de condição neurológica, prejudicada/ controle do risco de condição neurológica	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; monitorar sinais vitais	0,806/0,975	1,00/1,00
Risco de função cardíaca, prejudicada/ controle do risco de função cardíaca	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; estabilizar dispositivo invasivo com curativo; monitorar sinais vitais; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; avaliar sintomas de dispneia; avaliar ritmo cardíaco; prevenir choque	0,815/0,920	1,00/1,00
Ritmo cardíaco, prejudicado/ ritmo cardíaco, eficaz	Medir (ou verificar) dispositivo invasivo; requisitar (ou requerer) exame de serviço de radiologia; avaliar localização de dispositivo invasivo pelo exame; estabilizar dispositivo invasivo com curativo; monitorar sinais vitais; monitorar saturação de oxigênio sanguíneo usando oxímetro de pulso; avaliar sintomas de dispneia; avaliar ritmo cardíaco; prevenir choque	0,828/0,913	1,00/1,00
Alergia a látex/ alergia a látex, controlada	Identificar alergia no paciente; evitar contato ao látex; monitorar a integridade da pele	0,804/0,862	1,00/1,00
Alergia/ alergia, ausente	Identificar alergia no paciente; identificar alergia no leito do paciente	0,827/0,875	1,00/1,00
Risco de alergia a medicação/ controle do risco de alergia a medicação	Confirmar (ou comprovar) alergia; avaliar lista de medicação; avaliar necessidade de exame laboratorial; comunicar ao médico; avaliar necessidade de teste diagnóstico	0,832/0,950	1,00/1,00
Complicação associada à atenção à saúde/ complicação associada à atenção à saúde, ausente	Executar medida de segurança; promover higiene das mãos; utilizar técnica asséptica; avaliar curativo; implementar regime de cuidados com dispositivo invasivo; monitorar sinais e sintomas de infecção	0,808/0,978	1,00/1,00
Obstrução do cateter/ obstrução do cateter, ausente	Avaliar dispositivo invasivo; lavar dispositivo invasivo com solução isotônica; implementar regime para lavar dispositivo invasivo antes e depois das medicações	0,899/0,961	1,00/1,00
Risco de medicação adversa/ risco de medicação adversa, ausente	Implementar regime de segurança; gerenciar o risco de efeito colateral da medicação; obter dados sobre risco de interação medicamentosa, adversa	0,813/0,987	1,00/1,00
Interação medicamentosa, adversa/ interação medicamentosa adversa, ausente	Avaliar lista de medicação; consultar farmacêutico sobre lista de medicação; consultar prestador (ou provedor) de cuidados de saúde sobre efeitos colaterais da medicação; obter dados sobre efeitos colaterais da medicação; alterar o horário da medicação conforme orientação multiprofissional	0,816/0,915	1,00/1,00

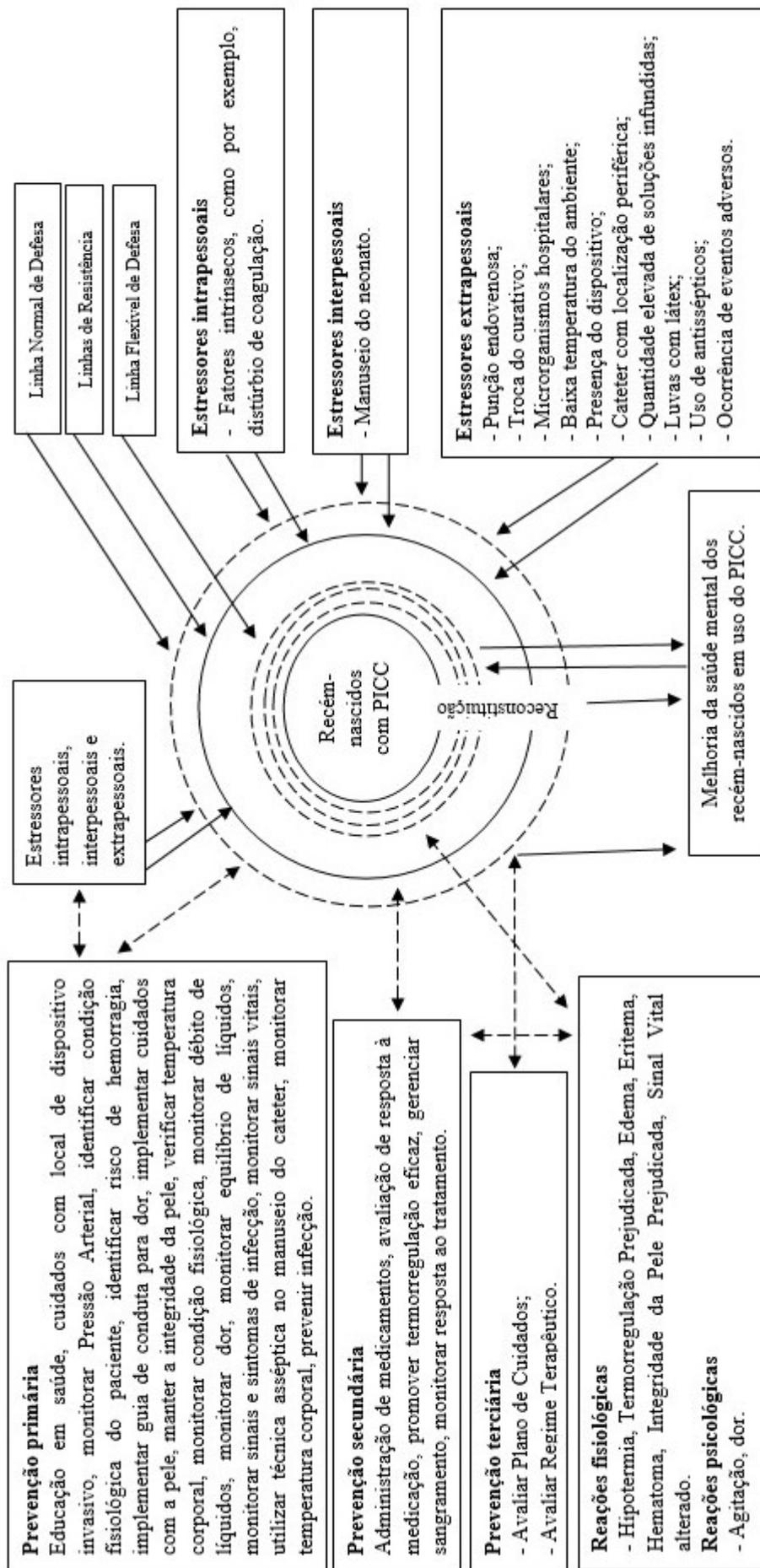


Figura 1 - Diagrama dos estressores e estratégias de prevenção primária, secundária e terciária em recém-nascidos com Cateter Venoso Central de Inserção Periférica. Natal/RN, Brasil, 2020. (n=124)

DISCUSSÃO

Referente aos diagnósticos de enfermagem validados no presente estudo, especificamente relacionados aos estressores intrapessoais, foi identificado o “Risco de Hemorragia”. Como estressor de base para esse diagnóstico, tem-se os fatores intrínsecos ao recém-nascido, como o distúrbio de coagulação. Entre os distúrbios de coagulação, a trombocitopenia no período neonatal é uma anormalidade hematológica comumente encontrada e atinge entre 20 e 35% de todos os recém-nascidos em cuidados intensivos¹⁹.

Corroborando com os achados da presente pesquisa, o sangramento durante o procedimento de inserção do PICC foi uma das principais intercorrências em estudo que analisou o uso do cateter⁹. A hemorragia pode gerar consequências em distintos níveis de gravidade. Como intervenções elencadas para o diagnóstico em tela, citam-se: identificar o risco de hemorragia, monitorar débito de líquidos; monitorar equilíbrio de líquidos (ou balanço hídrico), gerenciar o sangramento; medir (ou verificar) débito de líquidos.

O manuseio do recém-nascido prematuro por parte do profissional foi considerado o estressor interpessoal de base para o diagnóstico “Agitação”. O manuseio do bebê prematuro pode comprometer o equilíbrio do bem-estar e interferir no surgimento de sequelas no desenvolvimento neurocomportamental, como manifestações de estresse, dor, alterações fisiológicas e comportamentais²⁰.

No tocante aos estressores extrapessoais, a punção endovenosa, a troca de curativos, a exposição a microrganismos hospitalares, a exposição do RN a baixa temperatura, a presença do dispositivo no interior do vaso, o cateter mal posicionado e a quantidade elevada de soluções infundidas pelo cateter foram fatores determinantes para a elaboração dos diagnósticos “Dor”, “Risco de Infecção”, “Hipotermia”, “Termorregulação Prejudicada”, “Edema”, “Eritema”, “Hematoma”, “Integridade da Pele Prejudicada” e “Sinal Vital, Alterado”.

As manifestações dolorosas são frequentes em Terapia Intensiva Neonatal¹⁰. Em estudo internacional com 101 recém-nascidos, com idade gestacional entre 24 e 40 semanas, verificou a ocorrência de cerca de oito procedimentos dolorosos ao dia, realidade essa verificada em nível nacional, onde estudo com 150 recém-nascidos apontou 6,6 procedimentos invasivos por dia²¹.

A expressão de dor pode ser caracterizada por alterações comportamentais e expressões faciais, como: choro, movimentação excessiva de membros, aumento da frequência cardíaca e diminuição da saturação de oxigênio²². Como consequências a longo prazo tem-se o atraso no crescimento e desenvolvimento neurológico, bem como o déficit cognitivo e motor¹⁰.

O manuseio durante a inserção do cateter e a dor provocada pela punção endovenosa são fatores ativadores de agitação do neonato em uso de PICC. As intervenções elencadas para os diagnósticos “Agitação” e “Dor” foram: implementar guia de conduta para dor, monitorar dor, posicionar paciente, administrar medicação para dor, analgesia controlada pelo enfermeiro, avaliar resposta à medicação, avaliar resposta ao manejo (controle) da dor²³.

Faz-se necessária também a adoção de capacitações da equipe e da utilização de protocolos baseados em evidências científicas com foco na redução de sintomas álgicos²⁴. Aliado a isso, a terapêutica de manuseio mínimo, a qual enfatiza o agrupamento de procedimentos a serem realizados em um mesmo horário, evita a manipulação excessiva do prematuro, proporcionando o sono, o repouso e a redução do estresse²⁵.

No que tange ao “Risco de Infecção”, na população de recém-nascidos, o risco é aumentado devido à fragilidade das barreiras de proteção, como a pele e a mucosa, bem como do sistema imunológico²⁶. O cuidado com o local do dispositivo invasivo, a monitorização de sinais e sintomas de infecção foram intervenções elencadas para o diagnóstico “Risco de Infecção” em RN com cateter epicutâneo.

Com relação aos diagnósticos “Hipotermia” e “Termorregulação, Prejudicada” encontrados na presente pesquisa, estes tiveram como estressores a exposição a baixa temperatura. A hipotermia é considerada fator de risco independente para o mau prognóstico em recém-nascidos. A literatura aponta uma associação entre hipotermia e aumento da mortalidade de recém-nascidos prematuros²⁷. Estudo nacional evidenciou um número considerável de crianças (75%) que apresentaram hipotermia após o procedimento de inserção do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica²⁸.

Portanto, faz-se necessária uma enfermagem voltada à prevenção da hipotermia²⁷. O presente estudo elencou a obtenção de dados sobre risco de termorregulação negativa, a monitorização da temperatura corporal e a avaliação da resposta à termorregulação como medidas para reduzir o risco de hipotermia.

A presença do cateter no leito venoso, o cateter posicionado em localização periférica e a quantidade elevada de soluções infundidas pelo dispositivo foram considerados estressores para os diagnósticos “Edema”, “Hematoma” e “Integridade da Pele, Prejudicada”. O edema é um tipo de trauma vascular decorrente de uma lesão nas camadas da veia, resultando na infiltração de soluções ou medicamentos nos tecidos proximais à inserção do cateter endovenoso²⁹.

Em estudo internacional foi identificado o edema de membro como complicação associada ao uso do cateter¹¹. O edema é um dos fatores associados à remoção não eletiva do dispositivo, sendo responsável por um dos fatores relacionados a retirada não programada do cateter¹².

A CIPE® aponta importantes intervenções para prevenção e tratamento do edema, tais como: implementar cuidados com local do dispositivo, implementar regime de cuidados com a pele, manter a integridade da pele e monitorar a infusão de líquidos.

Outro diagnóstico identificado foi o “Hematoma”, o qual é caracterizado pelo acúmulo de sangue retido nos tecidos e está associado ao processo vascular prejudicado, ou seja, associado à lesão de vasos sanguíneos pela punção venosa onde ocorre a transfixação do vaso com extravasamento de sangue²³.

O hematoma é uma das principais complicações locais presentes em pacientes em uso de acessos venosos¹³. Nesse sentido, ações que reduzam o risco deste diagnóstico devem ser implementadas, principalmente em populações vulneráveis como recém-nascidos gravemente enfermos.

Também foi elencado o diagnóstico “Integridade da Pele, Prejudicada”, que ocorre quando a epiderme e/ou a derme sofrem algum tipo de dano. A pele do recém-nascido é sensível, tênue e frágil. Ao associar estas propriedades com a imaturidade dos sistemas, a utilização de dispositivos hospitalares e o uso de películas para fixação de cateteres ocorre um aumento considerável do risco de lesão da pele³⁰. Nessa perspectiva, a CIPE® apresenta as seguintes estratégias para o RN com o DE Integridade da pele prejudicada: manter os cuidados com o local de dispositivo invasivo, implementar regime de cuidados com a pele e a busca constante da manutenção da integridade da pele.

Outro diagnóstico identificado na presente pesquisa foi “Sinal Vital, Alterado”, tendo a inserção do PICC como estressor de base. Quando submetido a eventos estressantes, o RN pode apresentar uma desorganização dos diferentes sistemas, contribuindo, portanto, para alterações nos parâmetros fisiológicos¹. Somado a isso, durante uma situação de estresse, o recém-nascido pode apresentar alterações na pressão arterial sistêmica, na frequência cardíaca (FC), na frequência respiratória (FR) e na saturação periférica de oxigênio (SpO₂)²⁵.

Com o objetivo de prevenir o estresse, as intervenções em nível primário atuam no fortalecimento da linha flexível de defesa através da prevenção e da redução dos fatores de risco⁴. Nesse sentido, citam-se as ações de educação continuada para os profissionais, os cuidados com o local do dispositivo invasivo, a identificação de riscos inerentes às condições fisiológicas do paciente, a implementação de guias de condutas, o monitoramento contínuo da pele e a manutenção de sua integridade, a

promoção da termorregulação eficaz, a utilização de técnica asséptica desde a inserção do dispositivo até o momento de sua remoção.

As intervenções em nível secundário buscam a redução dos efeitos deletérios diante da reação ao estressor⁴. Isso acontece, por exemplo, quando o enfermeiro administra medicamentos para o alívio da dor, realiza o gerenciamento das soluções infundidas, obtém dados sobre sinais e sintomas de infecção e monitora a resposta ao tratamento.

A prevenção terciária faz alusão aos processos de ajustamento para a reconstituição do sistema com o objetivo de dar prosseguimento às intervenções iniciadas no nível secundário, fortalecer a resistência aos estressores e prevenir a evolução dos sinais e/ou sintomas⁴. Destarte, a avaliação constante do plano de cuidados é etapa fundamental no cuidado ao RN com PICC.

As limitações do estudo remetem ao fato de que os diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem elaborados se aplicam à realidade dos recém-nascidos hospitalizados de apenas uma UTIN.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu construir e validar um subconjunto terminológico da CIPE[®] para recém-nascidos com PICC, composto por 31 diagnósticos/resultados e 154 intervenções de enfermagem. A utilização do modelo teórico de Neuman configurou um alicerce conceitual-filosófico que proporcionou uma releitura dessa prática na perspectiva de direcionar a avaliação clínica para a identificação dos estressores e dos enunciados.

A pesquisa apresenta consideráveis contribuições para a Enfermagem, visto que colaborou para aprimorar o PE em Recém-Nascido em uso do PICC. A identificação de achados clínicos por meio de exame físico destaca-se como uma potencialidade desta investigação, uma vez que reflete particularidades do cuidado de enfermagem direcionado a essa população. A validação dos enunciados de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem da CIPE[®] na população estudada contribui para a uniformização de uma linguagem profissional e o desenvolvimento da ciência Enfermagem, além de prover subsídios para o ensino e a educação permanente, com foco na segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Cruz CT, Gomes JS, Kirchner R, Stumm EMF. Evaluation of pain of neonates during invasive procedures in intensive care. *Rev Dor [Internet]*. 2016 Jul-Set [citado 2020 Dec 01];17(3):197-200. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160070>
2. Oliveira MC, Xavier ECL, Silva GS, Andrade CO, Leite CN. Medidas não farmacológicas para o alívio da dor no recém-nascido prematuro na UTI neonatal. *Saud Coletiv (Barueri) [Internet]*. 2020 [citado 2020 Ago 10];9(49):1483-7. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/112>
3. Pimenta AL, Souza ML. The professional identity of nursing in the papers published by REBEN. *Texto Contexto Enferm [Internet]*. 2017 [citado 2020 Jun 14];26(1):e4370015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016004370015>
4. Neuman B, Fawcett J. *The Neuman Systems Model*. 5th ed. Upper Saddle River, NJ(US): Pearson; 2011.
5. Menezes HF, Camacho ACLF, Nóbrega MML, Fuly PSC, Fernandes SF, Silva RAR. Paths taken by Brazilian Nursing for the development of terminological subsets. *Rev Latino-Am Enfermagem*

[Internet]. 2020 [citado 2020 Dez 01];28:e3270. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1518-8345.3132.3270>

6. Menezes HF, Lima FR, Camacho ACLF, Dantas JC, Ferreira LB, Silva RAR. Specialized nursing terminology for the clinical practice directed at COVID-19. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [citado 2020 Dez 01];29:e20200171. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0171>
7. Li R, Cao X, Shi T, Xiong L. Application of peripherally inserted central catheters in critically ill newborns experience from a neonatal intensive care unit. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2019 Ago [citado 2021 Jun 17];98(32):e15837. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/MD.00000000000015837>
8. Badheka A, Bloxham J, Schmitz A, Freyenberger B, Wang T, Rampa, S, et al. Outcomes associated with peripherally inserted central catheters in hospitalised children: a retrospective 7-year single-centre experience. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Ago 22 [citado 2021 Jun 17];9(8):e026031. Disponível em: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026031>
9. Duwadi S, Zhao Q, Budal BS. Peripherally inserted central catheters in critically ill patients - complications and its prevention: a review. *Int J Nurs Sci* [Internet]. 2018 Dez 21 [citado 2021 Jun 17];6(1):99-105. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.007>
10. Ullsten A, Andreasson M, Eriksson M. State of the art in parent-delivered pain-relieving interventions in neonatal care: a scoping review. *Front Pediatr* [Internet]. 2021 Abr 27 [citado 2021 Jun 17];9:651846. Disponível em: <http://doi.org/10.3389/fped.2021.651846>
11. Xu B, Zhang J, Hou J, Ma M, Gong Z, Tang S. Nurses' knowledge of peripherally inserted central catheter maintenance and its influencing factors in Hunan province, China: a cross-sectional survey. *BMJ Open* [Internet]. 2020 Maio 21 [citado 2021 Jun 17];10(5):e033804. Disponível em: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033804>
12. Chenoweth KB, Guo JW, Chan B. The extended dwell peripheral intravenous catheter is an alternative method of NICU intravenous access. *Adv Neonatal Care* [Internet]. 2018 Ago [citado 2021 Jun 17];18(4):295-301. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000515>
13. Telang N, Sharma D, Pratap OT, Kandraj H, Murki S. Use of real-time ultrasound for locating tip position in neonates undergoing peripherally inserted central catheter insertion: A pilot study. *Indian J Med Res* [Internet]. 2017 Mar [citado 2021 Jun 17];145(3):373-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5555067/>
14. Grosso A, Neves de Faria RI, Bojke L, Donohue, C, Fraser CI, Harron KL, et al. Cost-effectiveness of strategies preventing late-onset infection in preterm infants. *Arch Dis Child* [Internet]. 2021 Jan [citado 2021 Jun 17];106(1):e1. Disponível em: <http://doi.org/10.1136/archdischild-2019-317640corr1>
15. Coenen A, Kim TY. Development of terminology subsets using ICNP®. *Int J Med Inform* [Internet]. 2010 Jul [citado 2020 Dez 01];79(7):530-8. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.03.005>
16. Carvalho CMG, Cubas MR, Nóbrega MML. Brazilian method for the development terminological subsets of ICNP®: limits and potentialities. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 Mar-Abr [citado 2020 Dez 01];70(2):430-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0308>
17. Alexandre NM, Coluci MZ. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2011 Jul [citado 2020 Dez 01];16(7):3061-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>

18. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* [Internet]. 2007 Ago [citado 2020 Dez 01];30(4):459-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
19. Kasap T, Şahin T, Irak BE, Gümüşer R, Sönmezgöz E, Gül A, et al. Neonatal thrombocytopenia and the role of the platelet mass index in platelet transfusion in the neonatal intensive care unit. *Balkan Med J* [Internet]. 2020 Abr 10 [citado 2020 Out 01];37(3):150-6. Disponível em: <http://doi.org/10.4274/balkanmedj.galenos.2020.2019.7.47>
20. Martins EMA, Lopes MF, Mariano AA, Silva LES, Rolim KMC, Frota MA. The wrongs in neurobehavioral development, newborn premature: emphasis on handling. *Rev Tenden da Enferm Profis* [Internet]. 2015 [citado 2020 Out 02];7(1):1481-5. Disponível em: <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2015/12/retep-7-1-web.pdf>
21. Sposito NPB, Rossato LM, Bueno M, Kimura AF, Costa T, Guedes DMB. Assessment and management of pain in newborns hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit: a cross-sectional study. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 Set 12 [citado 2020 Ago 26];25:e2931. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1665.2931>
22. Motta GCP, Cunha MLC. Prevention and non-pharmacological management of pain in newborns. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 Jan-Fev [citado 2020 Ago 10];68(1):123-7. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680118p>
23. Conselho Internacional de Enfermeiros. International Classification for Nursing Practice – ICNP®. Version 1.0. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros de Portugal; 2005.
24. Costa ACL, Araújo FL, Simão DAS, Bueno M, Marcatto JO, Manzo BF. Correlational analysis between potentially painful procedures and pain control strategies in a neonatal unit. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [citado 2020 Out 7];28:e20180299. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0299>
25. Maki MT, Orsi KCSC, Tsunemi MH, Hallinan MP, Pinheiro EM, Avelar AFM. The effects of handling on the sleep of preterm infants. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2020 Dez 01];30(5):489-96. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1982-0194201700071>
26. Diniz LMO, Figueiredo BCG. The newborn's immune system. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2014 [citado 2020 Out 01];24(2):227-33. Disponível em: <http://doi.org/10.5935/2238-3182.20140056>
27. Soares T, Pedroza GA, Breigeiron MK, Cunha MLC. Prevalence of hypothermia in the first hour of life of premature infants weighing ≤ 1500 g. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2020 [citado 2020 Out 08];41(spe):e20190094. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190094>
28. Valadão VPC, Reis AT, Araújo BBMD, Sá Neto JAD, Pacheco STDA, Marta CB. Evaluation of thermal blanket use in newborns submitted to the Peripherally Inserted Central Venous Catheter installation. *Nursing* [Internet]. 2019 [citado 2020 Ago 02];22(259):3419-25. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/259/pg61.pdf>
29. Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Arreguy-Sena C, Parreira PMSD. Transcultural adaptation of the Infiltration Scale into the Portuguese culture. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2016 Jan-Fev [citado 2020 Ago 08];29(1):93-9. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1982-0194201600013>
30. Oranges T, Dini V, Romanelli M. Skin physiology of the neonate and infant: clinical implications. *Adv Wound Care (New Rochelle)* [Internet]. 2015 Out 1 [citado 2020 Ago 02];4(10):587-95. Disponível em: <http://doi.org/10.1089/wound.2015.0642>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação - Validação de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para recém-nascidos com cateter venoso central, apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem na Atenção à Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em 2020.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Prado NCC, Silva RAR.

Coleta de dados: Prado NCC.

Análise e interpretação dos dados: Prado NCC, Silva RAR.

Discussão dos resultados: Prado NCC, Silva RAR, Lima DM, Silva ABP, Mercês BMO, Menezes HF.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Prado NCC, Silva RAR, Lima DM, Silva ABP, Mercês BMO, Menezes HF.

Revisão e aprovação final da versão final: Prado NCC, Silva RAR, Lima DM, Silva ABP, Mercês BMO, Menezes HF.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa Do Hospital Universitário Onofre Lopes (CEP-HUOL), parecer n. 000.0000/2019, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 48990515.0.0000.5292.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gisele Cristina Manfrini, Elisiane Lorenzini, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Roberta Costa.

HISTÓRICO

Recebido: 08 de janeiro de 2021.

Aprovado: 02 de julho de 2021.

AUTOR CORRESPONDENTE

Nanete Caroline da Costa Prado

caroline_k16@hotmail.com

