



## ORIGINALES

### **Débito cardíaco diminuído: mapeamento cruzado das intervenções de enfermagem e sua contribuição na prática clínica.**

Débito cardíaco disminuido: mapeo cruzado de las intervenciones de enfermería y su contribución en la práctica clínica

Heart debit decreased: cross-mapping of nursing interventions and their contribution in clinical practice

Adriana Maria Mendes de Sousa<sup>1</sup>  
Alice Bianca Santana Lima<sup>1</sup>  
Lívia Maia Pascoal<sup>2</sup>  
Emília Soares Chaves Rouberte<sup>3</sup>  
Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA. Brasil. [drikinhamendes@hotmail.com](mailto:drikinhamendes@hotmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA. Brasil.

<sup>3</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Fortaleza, CE. Brasil.

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.346221>

Submissão: 17/10/2018

Aprovação: 21/01/2019

### **RESUMO:**

**Objetivo:** Analisar o uso das intervenções propostas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem indicadas para o Diagnóstico de Enfermagem débito cardíaco diminuído em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

**Métodos:** Estudo descritivo e exploratório realizado com 11 enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um hospital em São Luís – Maranhão, de setembro de 2016 a outubro de 2017. O levantamento e a análise dos dados foram realizados em três momentos: levantamento das atividades de enfermagem junto aos enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; mapeamento cruzado e análise e refinamento dos dados por enfermeiros *experts*.

**Resultados:** Identificou-se 113 atividades descritas pelos enfermeiros, mapeadas para 38 atividades da Classificação das Intervenções de Enfermagem, contidas em 11 intervenções. Cuidados cardíacos; Cuidados cardíacos: fase aguda e Regulação hemodinâmica foram as intervenções que apresentaram maior número de atividades relatadas.

**Conclusões:** A análise dos dados permitiu verificar que para todas as atividades relatadas pelas enfermeiras, foram encontradas atividades equivalentes na Classificação das Intervenções de Enfermagem para o diagnóstico trabalhado.

**Palavras-chave:** Cuidados de Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Taxonomia.

## RESUMEN:

**Objetivo:** Analizar el uso de las intervenciones propuestas por la Clasificación de las Intervenciones de Enfermería indicadas para el Diagnóstico de Enfermería débito cardíaco disminuido en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica.

**Métodos:** Estudio descriptivo y exploratorio realizado con 11 enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica de un hospital en São Luís - Maranhão, de septiembre de 2016 a octubre de 2017. El levantamiento y el análisis de los datos se realizaron en tres momentos: levantamiento de las actividades de enfermería junto a los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica; mapeo cruzado y análisis y refinamiento de los datos por enfermeros expertos.

**Resultados:** Se identificaron 113 actividades descritas por los enfermeros, asignadas para 38 actividades de la NIC, contenida en 11 intervenciones. Cuidados del corazón; Cuidados cardíacos: fase aguda, y Regulación hemodinámica fueron las intervenciones que presentaron mayor número de actividades relacionadas.

**Conclusiones:** El análisis de los datos permitió verificar que para todas las actividades relacionadas por las enfermeras, se encontraron actividades equivalentes en la NIC para el diagnóstico trabajado.

**Palabras clave:** Cuidados de Enfermería; Diagnóstico de Enfermería; Taxonomía.

## ABSTRACT:

**Objective:** Analyze the use of the interventions proposed by the Classification of Nursing Interventions indicated for the Diagnosis of Nursing cardiac output decreased in Pediatric Intensive Care Unit.

**Methods:** A descriptive and exploratory study was carried out with 11 nurses from the Pediatric Intensive Care Unit of a hospital in São Luís - Maranhão, from September 2016 to October 2017. Data collection and analysis were performed in three moments: survey of nursing activities with nurses from the Pediatric Intensive Care Unit; cross-mapping and data analysis and refinement by expert nurses.

**Results:** Were identified 113 activities described by nurses, mapped to 38 Classification of Nursing Interventions activities, contained in 11 interventions. Cardiac care; Cardiac care: acute phase, and Hemodynamic regulation were the interventions that presented the highest number of reported activities.

**Conclusions:** The analysis of the data allowed to verify that for all the activities reported by the nurses, equivalent activities were found in the Classification of Nursing Interventions for the diagnosis worked.

**Keywords:** Nursing Care; Nursing Diagnosis; Classification.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o planejamento das ações de enfermagem se estabeleceu desde 1986, pela Lei do Exercício Profissional nº 7.498, art.11, onde ressalta que o enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe privativamente: planejamento, organização, coordenação e avaliação dos serviços na assistência de enfermagem. O Conselho Federal de Enfermagem, em sua resolução nº 358/2009, dispõe sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implementação do Processo de Enfermagem (PE) em ambientes públicos ou privados, nos quais ocorre o cuidado profissional<sup>(1)</sup>.

O Processo de Enfermagem, antes visualizado como sinônimo de Sistematização da Assistência de Enfermagem, passa a ser entendido como fenômeno relacionado, porém, distinto da SAE, sendo definido como um instrumento metodológico, composto de cinco etapas (Histórico de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem, Implementação e Avaliação de Enfermagem); enquanto a SAE é a forma pela qual é organizado o trabalho profissional<sup>(1)</sup>.

Após a identificação dos diagnósticos, o enfermeiro fará o planejamento e o estabelecimento de resultados, para assim, intervir. A Classificação das Intervenções de Enfermagem (da sigla em inglês, NIC – *Nursing Interventions Classification*) é uma taxonomia de enfermagem padronizada que pode auxiliar o enfermeiro tanto na

elaboração do plano de cuidados, quanto na documentação clínica, na comunicação dos enfermeiros e de outros profissionais envolvidos, nas pesquisas, ensino e mensuração de produtividade<sup>(2)</sup>. Estudos sobre as intervenções de enfermagem têm sido realizados, contribuindo para a implementação da SAE e para a validação dessa taxonomia em diferentes contextos. Os resultados encontrados mostram que o uso de terminologias padronizadas, como a da NIC, fornecem embasamento teórico e científico, contribuindo para a uma intervenção de enfermagem de maior qualidade a crianças com grave comprometimento de saúde, e promovem melhor visibilidade do conhecimento de enfermagem<sup>(3)</sup>.

O presente estudo aborda o diagnóstico de enfermagem denominado Débito Cardíaco Diminuído (pertencente à classe Respostas Cardiovasculares/Pulmonares, utilizado na NANDA International), por apresentar-se em grande número nos pacientes da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), sendo visto também em outras pesquisas<sup>(4)</sup>, como um diagnóstico presente em indivíduos hospitalizados com complicações cardíacas. Com esse diagnóstico, podemos selecionar as intervenções de enfermagem que são descritas pela NIC e, dependendo da população alvo, algumas podem ser realizadas com maior frequência e outras podem não fazer parte do rol de cuidados. Portanto, justifica-se analisar as intervenções, por meio do mapeamento cruzado, para verificar, se de fato, as intervenções de enfermagem desenvolvidas na prática assistencial são aquelas propostas pela NIC, uma vez que é de suma importância para a enfermagem, pois pode colaborar com o serviço, por meio do conhecimento construído sobre a referida taxonomia, devido à grande importância dada a implementação da SAE e por oportunizar condições de aprimoramento, utilização e o conhecimento da NIC. A utilização desse sistema de classificação assegura um método uniforme de identificação e atendimento das necessidades dos clientes<sup>(4,5)</sup>.

Diante do exposto, a problemática desta investigação centrou-se em compreender os questionamentos: quais as atividades e intervenções são descritas pelos enfermeiros no cuidado realizado à criança com o diagnóstico Débito Cardíaco Diminuído? Quais as atividades e intervenções contempladas na NIC são utilizadas pelos enfermeiros da UTIP para os pacientes diante do diagnóstico Débito Cardíaco Diminuído? O objetivo deste estudo consistiu em analisar o uso das intervenções propostas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem indicadas para o Diagnóstico de Enfermagem Débito cardíaco diminuído em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

## MÉTODOS

Este estudo é parte da dissertação intitulada “INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PROPOSTAS PELA *NURSING INTERVENTIONS CLASSIFICATION* PARA O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DÉBITO CARDÍACO DIMINUÍDO”<sup>(6)</sup>. Tratou-se de um estudo descritivo e exploratório realizado na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um Hospital Escola no município de São Luís – MA, no período de setembro de 2016 a outubro de 2017.

O hospital escola é referência à assistência de crianças de alto risco para o estado do Maranhão. A UTI pediátrica disponibiliza dez leitos, distribuídos em sete camas monitorizadas e três berços de calor radiante. Os indivíduos recebidos para assistência são crianças acima de 28 dias de vida até 16 anos de idade. O setor foi

selecionado por estar implantando o processo de enfermagem, com o emprego do histórico de enfermagem, diagnósticos e intervenções de enfermagem.

Os dados foram coletados em três etapas: a primeira ocorreu com os enfermeiros da UTIP; a segunda consistiu no mapeamento cruzado; e a terceira, na qual foram feitos a revisão e o refinamento do mapeamento por enfermeiros *experts*. Ao aceitarem participar do estudo, os enfermeiros da primeira etapa e os enfermeiros *experts* assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE em duas vias. O referido estudo garantiu a preservação do anonimato dos participantes.

Na primeira etapa, a seleção dos sujeitos foi feita por conveniência e, a partir dos critérios de inclusão, foi considerado o profissional que possuía, no mínimo, dois anos de experiência assistencial e no mínimo seis meses de assistência em enfermagem pediátrica. Os critérios de exclusão estabelecidos foram: não ter encontrado o participante da pesquisa no local de trabalho após três agendamentos e cinco visitas consecutivas e o afastamento/licença por motivo de saúde no período da coleta de dados. A população foi composta pelos 13 enfermeiros que atuavam na assistência à criança/adolescente na referida UTIP, entretanto, um enfermeiro estava de licença e outro não foi encontrado após cinco visitas consecutivas. Deste modo, a amostra deste estudo foi constituída por 11 enfermeiros da UTIP.

A aplicação dos instrumentos de coleta de dados da primeira etapa ocorreu nos turnos de trabalho dos enfermeiros, em uma sala do hospital, sendo mantida a privacidade. Os instrumentos corresponderam a dois questionários, o primeiro com a caracterização dos participantes, contendo dados de identificação, tempo de experiência, conhecimento das taxonomias de enfermagem, entre outras perguntas. No segundo questionário, foi apresentado ao enfermeiro o DE Débito cardíaco diminuído com sua definição, as características definidoras e os fatores relacionados, e perguntou-se quais as atividades realizadas na UTIP para o diagnóstico em estudo. Em seguida, os enfermeiros preencheram um quadro, onde indicaram a natureza das atividades realizadas, ou seja, se a atividade realizada era exclusivamente do enfermeiro sem necessidade de prescrição médica, se era realizada por outro membro da equipe de enfermagem sem a necessidade de prescrição médica ou se era realizada por qualquer membro da equipe de enfermagem somente com prescrição médica. Os dois questionários foram construídos pelas pesquisadoras para o estudo.

Além disso, o enfermeiro indicou a frequência da atividade descrita por ele, utilizando a escala intervalar do tipo *Likert*, para que registrassem, dentre as opções: não realizado, muito pouco realizado, de algum modo realizado, muito realizado e muitíssimo realizado.

Esse método pode ser aplicado para gerar escores de Validação de Conteúdo da Intervenção, determinando intervenções críticas e de apoio, assim como escores de proporção para cada atividade. Para a análise quantitativa, foram levados em consideração os escores: não realizado (NR): 0 peso; muito pouco realizado (MPR): 0,25 peso; de algum modo realizado (DAMR): 0,5 peso; muito realizado (MR): 0,75 peso e muitíssimo realizado (MMR): 1 peso.

A análise dessa escala foi realizada pelo índice de Validade de Conteúdo por medidas aritméticas. Para esta análise, foram consideradas atividades críticas aquelas que obtiveram média ponderada de 0,8 ou mais, por acreditar que estas respondem bem

ao diagnóstico. Considerou-se como intervenção de apoio as que obtiveram média ponderada entre 0,5 e 0,79 por serem também pertinentes à intervenção.

Diante das informações obtidas na primeira etapa, foi realizado o mapeamento cruzado que consiste em um método desenvolvido para comparar dados de enfermagem não padronizados com a linguagem da NIC. Nesta etapa, foi realizada a comparação das atividades de enfermagem indicadas pelos enfermeiros assistenciais no atendimento à criança na UTIP para o diagnóstico Débito cardíaco diminuído com as intervenções propostas pela NIC. O mapeamento cruzado foi realizado pela pesquisadora com auxílio de um instrumento que continha as atividades de enfermagem da NIC.

Para realização do mapeamento, foram seguidas as seguintes regras<sup>(7)</sup>:

1. Mapear usando o contexto do diagnóstico de enfermagem;
2. Mapear o “significado” das palavras não apenas as palavras;
3. Usar a “palavra-chave” na intervenção, para mapear a intervenção NIC;
4. Usar os verbos como as “palavras-chave” na intervenção;
5. Mapear a intervenção, partindo do rótulo da intervenção NIC para atividade;
6. Manter a consistência entre a intervenção sendo mapeada e a definição da intervenção NIC;
7. Usar rótulo da intervenção NIC mais específico;
8. Mapear o verbo “avaliar” para as atividades “monitorar” da NIC;
9. Mapear o verbo “traçar gráfico” para atividades de “documentação”;
10. Mapear o verbo “ensinar” para intervenções atividade/ensino, quando o enfoque principal for sobre o ensino;
11. Mapear o verbo “ensinar” para o rótulo da intervenção NIC específica, quando o ensino for menos intenso ou relacionado com outra atividade na ordem/intervenção geral;
12. Mapear o verbo “ordenar” para intervenções “manejo do suprimento”;
13. Mapear as intervenções que têm dois ou mais verbos para as duas ou mais intervenções NIC correspondentes.

Na terceira etapa, em que foi realizada a análise e refinamento do mapeamento pelos *experts*, os mesmos puderam fazer considerações de acordo com seu julgamento, como: correção da intervenção para as atividades mapeadas; adequação do nome da atividade mapeada para aquele mais adequado para utilização na prática clínica; acréscimo ou exclusão de termos das atividades mapeadas ou das atividades NIC.

Os enfermeiros *experts* foram selecionados por meio de amostragem por conveniência, após busca em currículos lattes. Em seguida, houve contato prévio, através de e-mails-convite para exposição da pesquisa; após aceitação, receberam o TCLE, o material explicativo, o instrumento para identificação do perfil do enfermeiro *expert* e o instrumento de Avaliação do Mapeamento Cruzado das Intervenções.

Para seleção dos especialistas, foram levados em consideração os critérios do modelo Fehring adaptado, que possui oito itens com respectivas pontuações, totalizando 16 pontos, sendo necessário mínimo de cinco pontos para ser considerado um *expert*. O modelo propõe o mínimo de vinte e cinco e o máximo de



cinquenta peritos, entretanto para este estudo, após o envio de cinquenta cartas convite, apenas dez aceitaram participar<sup>(8)</sup>.

O referido estudo respeitou as exigências formais das normas nacionais e internacionais reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos estabelecidos na Resolução CNS/MS nº466/12, sendo apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário da UFMA, em 15/05/2015, sob parecer nº 1.047.920, CAAE: 42619815.8.0000.5086.

## RESULTADOS

Os resultados foram abordados de acordo com a caracterização dos enfermeiros participantes da pesquisa; em seguida, foi apresentado o mapeamento cruzado das atividades descritas pelos enfermeiros e das atividades contidas na NIC para o diagnóstico Débito Cardíaco Diminuído. Por fim, foi apresentada a caracterização dos enfermeiros *experts* e a avaliação do mapeamento cruzado feita por eles.

### Perfil dos enfermeiros do local do estudo

O grupo participante foi composto, em sua totalidade, por mulheres, com idade entre 30 a 39 anos e mais de dez anos de formação. Todas as enfermeiras possuíam alguma especialização. A maioria das enfermeiras relatou que a assistência de enfermagem na área de saúde da criança era a atividade predominante. Verificou-se, ainda, que a utilização do diagnóstico de enfermagem na prática clínica diária é realizada por 10 das entrevistadas. Em relação às variáveis de contato com o DE nos últimos dois anos, verificou-se que a maioria teve apenas contato teórico na graduação.

### Atividades de enfermagem referidas pelos enfermeiros da UTIP e mapeadas com as atividades da NIC para o Diagnóstico de Enfermagem Débito Cardíaco Diminuído

As atividades descritas pelas enfermeiras que trabalham na UTIP foram mapeadas para todos os níveis de intervenção propostos pela NIC, e estão apresentadas segundo a ligação NANDA-I/NIC para o diagnóstico em estudo, acompanhando a seguinte ordem: intervenções prioritárias, sugeridas e opcionais adicionais (Figura1).

**Figura 1: Intervenções da NIC utilizadas na pesquisa:**

<b>Prioritárias</b>	<b>Sugeridas</b>	<b>Opcionais Adicionais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração hemodinâmica invasiva</li> <li>• Cuidados cardíacos</li> <li>• Cuidados cardíacos: fase aguda</li> <li>• Regulação hemodinâmica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração de sinais vitais</li> <li>• Monitoração hídrica</li> <li>• Administração de medicamentos</li> <li>• Controle hidroeletrólítico</li> <li>• Monitoração neurológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração de hemoderivados</li> <li>• Controle da dor</li> </ul>

Fonte: autoria própria, 2017.

Para o diagnóstico Débito cardíaco diminuído, foram identificadas 113 atividades referidas pelas enfermeiras da UTIP e após o mapeamento cruzado, foram selecionadas 38 atividades propostas pela NIC, que estão organizadas em 11 intervenções. Para todas elas, existem 364 atividades contidas na NIC possíveis de serem trabalhadas (Quadro 1).

**Quadro 1: Comparação do número de atividades mapeadas realizadas pelas enfermeiras com as padronizadas da NIC para o diagnóstico Débito cardíaco diminuído**

<b>Intervenção</b>	<b>Quantidade de atividades mapeadas realizadas pelas enfermeiras</b>	<b>Quantidade de atividades contidas na NIC</b>
<b>Monitoração hemodinâmica invasiva</b>	3	28
<b>Cuidados cardíacos</b>	10	38
<b>Cuidados cardíacos: fase aguda</b>	6	46
<b>Regulação hemodinâmica</b>	9	35
<b>Monitoração de sinais vitais</b>	4	25
<b>Monitoração hídrica</b>	1	30

<b>Administração de medicamentos</b>	1	27
<b>Controle hidroeletrólítico</b>	1	40
<b>Monitoração neurológica</b>	1	38
<b>Administração de hemoderivados</b>	1	27
<b>Controle da dor</b>	1	30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>364</b>

Fonte: autoria própria, 2017.

O diagnóstico trabalhado possui quatro intervenções prioritárias na NIC e, para todas elas, foram mapeadas atividades. Das 42 intervenções sugeridas pela NIC, cinco foram relacionadas pelas enfermeiras; e dentre as 33 opcionais adicionais, as enfermeiras citaram atividades para “Administração de hemoderivados” e “Controle da dor”.

#### **Análise do uso das atividades descritas pelos enfermeiros da UTIP e contidas na NIC para o DE Débito Cardíaco Diminuído**

Neste estudo foram consideradas atividades críticas e de apoio aquelas que tiveram média ponderada maior que 0,5.

A tabela 1 apresenta as atividades críticas e de apoio, sendo encontradas 20 na primeira e duas na segunda, em um total de 22 atividades relevantes na assistência clínica das enfermeiras da UTIP.

**Tabela 1.** Média ponderada das atividades críticas e de apoio da enfermagem relacionadas ao DE Débito Cardíaco Diminuído. São Luís, 2017.

<b>Atividades NIC</b>	<b>Média ponderada</b>
<b>Atividade críticas</b>	
Manter um registro preciso da ingesta e eliminação	1,0
Monitorar equilíbrio hídrico	1,0
Monitorar o estado respiratório quanto a sintomas de insuficiência cardíaca	1,0
Monitorar os sinais vitais com frequência	1,0
Verificar a prescrição ou solicitação de medicação antes de administrar o medicamento	1,0
Administrar medicação vasodilatadora e vasoconstritora, conforme apropriado	0,9
Efetuar avaliação física frequente em populações de risco	0,9
Elevar a cabeceira do leito, conforme apropriado	0,9
Monitorar ingestão e eliminação, débito urinário e peso diário, conforme apropriado	0,9
Monitorar o estado cardiovascular	0,9
Monitorar os valores laboratoriais apropriados	0,9



Orientar o paciente e a família quanto às modalidades de tratamento, restrição de atividade e evolução	0,9
Realizar uma avaliação abrangente da circulação periférica	0,9
Aliviar as ansiedades do paciente, fornecendo informações precisas e corrigindo eventuais equívocos	0,8
Avaliar alterações da pressão arterial	0,8
Elevar o pé da cama, conforme apropriado	0,8
Manter o equilíbrio hídrico por administração EV de fluidos ou diuréticos, conforme apropriado	0,8
Monitorar o nível de consciência	0,8
Monitorar tendências da pressão arterial e parâmetros hemodinâmicos, se disponíveis	0,8
Zerar e calibrar o equipamento a cada 4 a 12 horas, do modo apropriado, com o transdutor no nível do átrio direito	0,8
<b>Atividades de apoio</b>	
Auxiliar com a inserção e a remoção de tubos hemodinâmicos invasivos	0,7
Monitorar a função renal, conforme apropriado	0,5

Fonte: autoria própria, 2017.

### Perfil dos enfermeiros experts

Esse grupo de enfermeiros foi exclusivamente feminino, com uma média de idade de 35,1 anos, predominando a faixa etária de 30 a 39 anos de idade. O tempo de formação e de experiência profissional mais abrangente foi de 11 a 20 anos, com média de 12,3 e 11,6 anos, respectivamente. Em relação ao tempo de experiência na área de enfermagem pediátrica, média encontrada foi de 3,5 anos.

Houve prevalência de enfermeiras (n=7) com título de doutorado; todas tiveram contato com o tema diagnóstico de enfermagem durante a graduação, seis delas viram apenas o conteúdo teórico sobre NANDA-I; cinco tiveram contato teórico e prático com diagnósticos NANDA-I e três enfermeiras tiveram formação teórica e prática de intervenções NIC. A pontuação proposta pelo modelo *Fehring* variou de 6 a 14 pontos.

### Revisão e refinamento do mapeamento cruzado pelos enfermeiros experts

Após a revisão do mapeamento cruzado, nove atividades permaneceram conforme a linguagem utilizada pelas enfermeiras da UTIP, dezesseis se mantiveram de acordo com a linguagem da NIC e treze foram reorganizadas de acordo com a sugestão feita pelas enfermeiras peritas.

## DISCUSSÃO

### Perfil dos enfermeiros do local do estudo e dos experts

Uma pesquisa no Brasil aponta que 86,2% dos enfermeiros é do sexo feminino<sup>(9)</sup>. Outro estudo realizado em uma cidade do interior de São Paulo, observou que 90,5% dos profissionais da enfermagem eram mulheres<sup>(10)</sup>. Nesta pesquisa, tanto os enfermeiros da UTIP, quanto os enfermeiros *experts* eram exclusivamente do sexo feminino, assemelhando-se aos dados das pesquisas. O ato de cuidar, em seu

processo histórico, iniciou-se como uma tarefa predominantemente feminina e a enfermagem, enquanto profissão, carregou consigo esses traços.

No presente estudo, a maior parte das enfermeiras possuía entre 30 a 39 anos, o que se mostra semelhante ao cenário nacional, o qual apresenta 22,3% e 14,5% de enfermeiros entre 31-35 anos e 36-40 anos, respectivamente<sup>(9)</sup>. A maioria das profissionais tinha entre 11 a 20 anos de tempo de formadas, enquanto pesquisa em território brasileiro, feita em 2013, mostrou que 33,3% dos enfermeiros tinham de 2 a 5 anos de formados<sup>(9)</sup>. Outra pesquisa elaborada em Unidades de Terapia Intensiva de Adultos em quatro cidades do estado de São Paulo, demonstrou que 56,95% dos profissionais enfermeiros possuíam mais de 10 anos de formação<sup>(11)</sup>. Mesmo estando em outra região do Brasil, região Nordeste, o perfil permanece o mesmo neste estudo.

Corroborando com os achados, um estudo realizado em três Unidades Neonatais de Fortaleza-CE<sup>(12)</sup> e outro, feito com enfermeiros de UTI's do estado de São Paulo<sup>(13)</sup>, demonstraram que grande parte desses profissionais teve como maior título cursos *Lato Sensu*, na modalidade especialização. A capacitação do corpo de trabalho em áreas específicas desperta para a necessidade de implantação de educação continuada, visando ao aperfeiçoamento da equipe, como forma de melhorar o cuidado.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem e o Processo de Enfermagem são métodos que evidenciam a contribuição do enfermeiro na atenção à saúde da população, o que aumenta a visibilidade e o reconhecimento profissional<sup>(1)</sup>. Os dados desta pesquisa chamam atenção ao fato de que um maior número de enfermeiros teve apenas a formação teórica sobre NANDA-I na graduação. O setor que fez parte do estudo estava em fase de implantação da SAE, sendo, portanto, imprescindível que os recursos humanos da área de enfermagem sejam capacitados nos temas em questão.

Um estudo transversal, de abordagem quantitativa realizado em um hospital de doenças infectocontagiosas no Nordeste do Brasil, também utilizou o modelo de Fehring para seleção dos enfermeiros *experts* (n=27) dos quais 18 (64,28%) tinham mais de 16 anos de experiência profissional, e todos possuíam alguma titulação<sup>(14)</sup>, afirmando o que foi encontrado.

Como visto nesta pesquisa, outros estudos analisados mostram que a maior parte dos enfermeiros peritos possuía título de mestre, com a pesquisa na temática do assunto e publicações em periódico, além disso, grande parte dos *experts* atuava na área do ensino e da pesquisa, justificando a busca maior desses profissionais por cursos de pós-graduação na modalidade *Stricto Sensu*<sup>(12, 15,16)</sup>.

### **Mapeamento cruzado**

O débito cardíaco diminuído aparece em outros estudos dentre os diagnósticos de enfermagem mais prevalentes em pacientes internados em unidades de terapia intensiva, corroborando com o perfil dos pacientes internados na UTI Pediátrica do hospital deste estudo<sup>(2, 17)</sup>. As intervenções que tiveram atividades de enfermagem apontadas pelas enfermeiras foram: monitoração hemodinâmica invasiva; cuidados cardíacos; cuidados cardíacos: fase aguda; regulação hemodinâmica; monitoração de sinais vitais; monitoração hídrica; administração de medicamentos; controle

hidroeletrolítico; monitoração neurológica; administração de hemoderivados; controle da dor.

No que diz respeito à intervenção “Cuidados cardíacos”, sete enfermeiras referiram monitorar os sinais vitais, duas relacionaram avaliar alterações da pressão arterial e seis citaram monitorar equilíbrio hídrico. Outra pesquisa também mencionou monitoração dos sinais vitais, reconhecimento na alteração da pressão sanguínea e monitoração do equilíbrio de líquidos como sendo as principais intervenções de enfermagem ofertadas a pacientes com complicações cardíacas, que foram submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio em um hospital de grande porte no interior de Minas Gerais<sup>(10)</sup>. Na presente pesquisa, essas atividades são consideradas críticas, uma vez que respondem bem ao diagnóstico em estudo.

Além disso, monitorar os valores laboratoriais apropriados (p.ex. enzimas cardíacas, níveis de eletrólitos); realizar uma avaliação abrangente da circulação periférica; monitorar o estado cardiovascular, e monitorar ECG, quanto a alterações de ST, conforme apropriado foram atividades apresentadas em uma pesquisa retrospectiva de pacientes com estenose aórtica, semelhante ao que acontece neste estudo. A intervenção “Cuidados cardíacos: fase aguda” é composta pelas atividades monitorar ingestão e eliminação, débito urinário e peso diário (considerada atividade crítica), e monitoração da função renal – ureia e creatinina, que também foram citadas como atividades na assistência de enfermagem a indivíduos que tiveram complicações cardíacas<sup>(18)</sup>.

O débito cardíaco diminuído leva a um aumento do volume intravascular e, conseqüentemente, ao edema pulmonar, caracterizado por dispneia e tosse. A avaliação da presença de dispneia foi citada neste estudo como atividade. Um relato de caso clínico que identificou diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes com insuficiência cardíaca descompensada em UTI de um hospital de ensino localizado em João Pessoa/PB, apontou a dispneia como diagnóstico de enfermagem e, como intervenção para ele, promover posição de conforto no leito e mantê-lo a 30°<sup>(17)</sup>. Neste estudo, concorda-se que a atividade de elevar a cabeceira, que aparece na intervenção “Regulação hemodinâmica”, também tenha bom resultado, pois foi tida como atividade crítica pelas enfermeiras da UTI pediátrica participantes desta pesquisa.

Correspondendo com o encontrado, um relato de caso realizado na Paraíba<sup>(17)</sup>, traz ainda outras intervenções equivalentes às atividades NIC presentes neste estudo: manter o equilíbrio hídrico por administração endovenosa de fluidos ou diuréticos, conforme apropriado (considerada atividade crítica para este estudo), e monitorar os sinais e sintomas de problemas no estado de perfusão.

Pesquisa descritiva realizada em Fortaleza-CE, que traz o mesmo diagnóstico estudado, verificou que a intervenção “Monitoração de sinais vitais” também esteve presente, demonstrando que monitorar a pressão arterial, pulso e estado respiratório, atividade que foi referida pelas enfermeiras neste estudo, pode ajudar a detectar as características definidoras do diagnóstico débito cardíaco diminuído, sendo importante que o enfermeiro atente para o tamanho adequado do manguito ao verificar a pressão arterial, contar a pulsação e frequência respiratória em um minuto, além de estar em um ambiente tranquilo, livre de ruído<sup>(19)</sup>.

Selecionar e implementar uma variedade de medidas para facilitar o alívio da dor, quando apropriado, é uma atividade que foi contemplada pelas enfermeiras na intervenção “Controle da dor”. Em um estudo realizado no interior do estado de Goiás, com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca, a dor foi abordada como diagnóstico de enfermagem, já em outro ela aparece como intervenção, em consonância com os dados desta pesquisa<sup>(18, 20)</sup>. A dor é o quinto sinal vital e é uma importante fonte de estresse em pacientes críticos. O enfermeiro representa um significativo papel no controle da dor, uma vez que, diariamente, avalia e registra a dor dos pacientes.

As sugestões dos enfermeiros *experts* direcionaram as atividades das enfermeiras da UTIP para uma maior especificidade de suas ações. Não houve alteração no sentido dos verbos mencionados, somente adaptação à clientela destinada, favorecendo maior compreensão e aplicação da atividade. As atividades de uma intervenção podem ser modificadas, de acordo com a realidade da prática realizada, para melhor refletirem as necessidades de cada situação, permitindo o atendimento individualizado, devendo permanecer padronizado o título e a definição da intervenção, contanto que as modificações não sejam tão acentuadas, a ponto de tornarem a lista original das atividades NIC irreconhecível<sup>(2)</sup>. Observou-se que os *experts* puderam realizar ajustes que individualizaram e direcionaram o cuidado à criança com complicações cardíacas, portanto consideraram-se pertinentes as observações desses enfermeiros *experts*.

## CONCLUSÃO

As enfermeiras da UTIP descreveram 113 atividades, as quais foram mapeadas para 38 atividades da NIC, contidas em 11 intervenções: monitoração hemodinâmica invasiva; cuidados cardíacos; cuidados cardíacos: fase aguda; regulação hemodinâmica; monitoração de sinais vitais; monitoração hídrica; administração de medicamentos; controle hidroeletrólítico; monitoração neurológica; administração de hemoderivados; controle da dor.

Com isso, constata-se que as enfermeiras citaram grande número de atividades para o diagnóstico em estudo. As intervenções Cuidados cardíacos, Cuidados cardíacos: fase aguda e Regulação hemodinâmica foram as que apresentaram maior número de atividades relatadas e todas elas fazem parte do nível prioritário.

O estudo possibilitou identificar que a utilização da NIC na UTIP é adequada, com ajustes, para a realidade do local. A análise dos dados permitiu verificar que para todas as atividades relatadas pelas enfermeiras, foram encontradas atividades equivalentes na Classificação das Intervenções de Enfermagem para o diagnóstico débito cardíaco diminuído.

Nesse contexto, o estudo implica em algumas sugestões para ampliar o conhecimento a respeito das taxonomias: educação continuada em SAE, demonstração de casos de sucesso de instituições de saúde que trabalham com taxonomias, desenvolvimento de capacitação teórica e prática sobre o Processo de Enfermagem e sobre aplicação de taxonomias para toda a equipe, além de disseminação de pesquisas sobre o assunto. Faz-se necessário realização de novos estudos utilizando-se de validação clínica ou acurácia das intervenções, a fim de

mostrar o impacto da utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem, assim como do Processo de Enfermagem.

Os dados do mapeamento são úteis para confirmar as ações envolvidas por enfermeiras e permitir uma comparação das práticas com o paciente que apresenta Débito cardíaco diminuído. Para o ensino e pesquisa, os mapeamentos cruzados são a primeira linha de estudos para validar classificações, na medida em que permitem uma revisão dos elementos e ampliação de sua estrutura. Por fim, estudo de mapeamento cruzado permite refinar a linguagem utilizada por enfermeiros, facilitando a troca de informações e comunicação entre a equipe de enfermagem.

Como limitações do estudo, destaca-se a pouca experiência clínica dos enfermeiros participantes a respeito da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), de modo que algumas relações entre as atividades mapeadas podem não ter sido adequadamente identificadas. Outro ponto em questão foi o número da população do estudo, embora tenha-se adotado pontos de corte usualmente utilizados em pesquisa de mapeamento cruzado.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 358. 2009.
2. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. NIC Classificação das intervenções de enfermagem. Tradução: Denise Costa Rodrigues. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
3. Cavalcante AMRZ, Brunori EHFR, Lopes CT, Silva ABV, Herdamm TH. Nursing diagnoses and interventions for a child after cardiac surgery in an intensive care unit. *Rev Bras Enferm.* 2015;(68)1:155-60.
4. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, Silva VG, Souza RO, Gonçalves LC. Acurácia na inferência de diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(4):690-96.
5. Pereira JMV, Flores PVP, Figueiredo LS, Arruda CS, Cassiano KM, Vieira GCA, et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados: estudo longitudinal. *Rev Esc Enferm USP.* 2016;50(6):929-36.
6. Sousa AMM. Intervenções de enfermagem propostas pela *Nursing Interventions Classification* para o diagnóstico de enfermagem débito cardíaco diminuído [dissertação]. São Luís (MA): Universidade Federal do Maranhão; 2018.
7. Delaney, C, Moorhead, S. Synthesis of methods, rules and issues of standardizing nursing intervention language mapping. *Nurs Diagn.* 1997;(8)4: 152-6.
8. Fehring R. Methods to validate nursing diagnosis. *Heart & Lung.* 1987;16(6):625-29.
9. Fiocruz; Conselho Federal de Enfermagem. Pesquisa Perfil da Enfermagem. 2013. [citado 2018 mar 21]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/blocoBr/Blocos/Bloco1/bl\\_ident-socio-economica-enfermeiros.pdf](http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/blocoBr/Blocos/Bloco1/bl_ident-socio-economica-enfermeiros.pdf).
10. Silva LLT, Mata LRF, Silva AF, Daniel JC, Andrade AFL, Santos ETM. Cuidados de enfermagem nas complicações no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Rev Baiana Enferm.* 2017;31(3):1-9.
11. Moraes BF. Perfil dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva de acordo com seu turno de trabalho, sono, cronotipo e qualidade de vida [dissertação]. Campinas (SP): Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas; 2016.



12. Fontenele FC. Intervenções de enfermagem propostas pela *Nursing Intervention Classification* (NIC) para o diagnóstico de enfermagem integridade da pele prejudicada em recém-nascidos [doutorado]. Fortaleza (CE): Departamento de Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará; 2013.
13. Nascimento RAM, Assunção MSC, Junior JMS, Amendola CP, Carvalho TM, Lima EQ, et al. Conhecimento do enfermeiro para identificação precoce da Injúria Renal Aguda. *Rev Esc de Enferm USP*. 2016;50(3):399-404.
14. Neto VLS, Silva RAR, Silva CC, Negreiros RV, Rocha CCT, Nóbrega MML. Proposal of nursing care plan in people hospitalized with AIDS. *Ver Esc de Enferm USP*. 2017; 51: e03204. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016027203204>
15. Oliveira JS. Risco de quedas: aplicabilidade de intervenções de enfermagem da NIC em adultos e idosos hospitalizados [doutorado]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2013.
16. Machado RC, Gironés P, Souza AR, Moreira RSL, Jakitsch CB, Branco JNR. Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com dispositivo de assistência ventricular. *Rev Bras Enferm*. 2017;70 (2):353-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0363>.
17. Sousa MM, Araújo AA, Freire MEM, Oliveira JS, Oliveira SHS. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para a pessoa com insuficiência cardíaca descompensada. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. [Internet] 2016 [citado 2018 mar 21];8(4):5025-31. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4952/pdf>>.
18. Almeida AG, Grassia RCF, Nascimento TCDC. Pós-operatório de implante de bioprótese aórtica por cateter: intervenções de enfermagem. *Rev SOBECC*. 2015;20(3):134-142.
19. Moreira RAN. Diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev RENE*. 2013;14(5):960-70.
20. Filho GSF, Caixeta LR, Stival MM, Lima RL. Dor aguda: julgamento clínico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *REME*. 2012;16(3):400-9.

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia