

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**CHARLIONE APARECIDA GOMES DA SILVA**

**PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS COM MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS  
DA PAREDE ABDOMINAL SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA:  
contribuições para o cuidado de Enfermagem**

**Rio de Janeiro  
2015**

Charlione Aparecida Gomes da Silva

**PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS COM MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS  
DA PAREDE ABDOMINAL SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA:  
contribuições para o cuidado de Enfermagem**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa em Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elisa da Conceição Rodrigues

Rio de Janeiro  
2015

Silva, Charlione Aparecida Gomes da

Perfil dos recém-nascidos com malformações congênitas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa: contribuições para o cuidado de enfermagem / Charlione Aparecida Gomes da Silva. - 2015.

113 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, 2015.

Orientadora: Elisa da Conceição Rodrigues

1. Anormalidades congênitas. 2. Enfermagem. 3. Infusões intravenosas. 4. Recém-nascido – Teses. I. Rodrigues, Elisa da Conceição (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery. III. Título.

CDD 610.73

**Charlione Aparecida Gomes da Silva**

PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS COM MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS  
DA PAREDE ABDOMINAL SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA:  
contribuições para o cuidado de Enfermagem

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa em Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em 30 de março de 2015

.....  
Elisa da Conceição Rodrigues, Doutora em Ciências, EEAN / UFRJ

.....  
Jane Cristina de Oliveira Faria, Doutora em Ciências Morfológicas, ICB / UFRJ

.....  
Adriana Teixeira Reis, Doutora em Enfermagem, IFF / FIOCRUZ

.....  
Marialda Moreira Christoffel, Doutora em Enfermagem, EEAN / UFRJ

.....  
Eny Dórea Paiva, Doutora em Enfermagem, EEAAC / UFF

## DEDICATÓRIA

À minha mãe, Mariulda Gomes Silva, motivo de orgulho e exemplo, quem com amor, carinho e dedicação sempre me apoiou, impulsionando-me a chegar até aqui. Ainda que não esteja mais presente fisicamente, me guia e me ilumina todos os dias!

Te amarei eternamente!

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, guardião das minhas aspirações e para quem nada é impossível, por me conceder saúde e me cercar de pessoas que me ajudaram a vencer cada desafio que a vida me apresentou, auxiliando-me a enfrentar essa longa caminhada.

Aos meus pais, Jailton e Mariulda, pelo incentivo, dedicação e apoio incondicionais.

Ao meu filho, Henrique, pelos beijos babados, sorriso banguela e olhar apaixonado, que me deram força e alegraram os meus dias durante essa jornada.

Ao meu marido Carlos, pelo amor incondicional, pelo colo e abraços apertados nos momentos difíceis, que me fortaleceram dia após dia.

Aos meus irmãos, Alexandre, Alessandra e Charleston, e respectivas famílias, pelo apoio e incentivo nos momentos difíceis, e por estarem presentes nos momentos de alegria.

Aos recém-nascidos e suas famílias, espero ter contribuído de alguma forma para a realização de um cuidado de enfermagem seguro e humanizado, que auxilie na redução da angústia e do sofrimento que enfrentam logo no início da vida.

À minha Orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elisa da Conceição Rodrigues, por toda dedicação, competência, credibilidade, incentivo e fé em mim, com os quais conduziu a orientação para que o meu estudo pudesse ser finalizado com sucesso.

À Instituição cenário da pesquisa, pela autorização para a coleta de dados.

Aos funcionários do Setor de Arquivo Hospitalar, pela paciência, disponibilidade e risadas durante os longos dias de coleta de dados.

Aos membros da Banca Examinadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jane Cristina de Oliveira Faria, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Teixeira Reis, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marialda Moreira Christoffel e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eny Dórea Paiva, pelas valiosas contribuições na avaliação da dissertação.

À Ana Caroline Rodrigues Gomes, minha grande amiga de todos os momentos, pelo carinho, apoio, troca de artigos e leitura crítica do estudo a cada etapa percorrida, trabalhando junto para que, enfim, eu pudesse concluir mais esse ciclo da minha vida acadêmica.

À D. Damiana, pelo carinho, acolhimento e produção dos deliciosos quitutes oferecidos aos convidados.

Aos meus amigos, em especial à Daiane, pela compreensão nos períodos de ausência, pelo apoio e carinho que tem me dedicado.

Aos colegas da Turma de Mestrado – 2012/2. Foram ótimos os momentos que passamos juntos!

À Profª Drª Marléa Chagas Moreira, Coordenadora do Curso de Mestrado, pelo apoio e orientação durante os períodos de dificuldades encontrados nesta caminhada.

Aos Professores da Pós-graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery, pelas contribuições na minha formação como pesquisadora.

Aos funcionários da Secretaria Acadêmica, em especial Sônia e Jorge, pela competência, apreço e dedicação durante o atendimento aos estudantes.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão deste estudo...

O MEU MUITO, MUITO OBRIGADA!

SILVA, Charlione Aparecida Gomes. **Perfil dos recém-nascidos com malformações congênitas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa**: contribuições para o cuidado de enfermagem. Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

**Considerações iniciais:** As malformações congênitas vêm apresentando relevância crescente como causa de sofrimento e prejuízos à saúde da população. A incorporação de tecnologia nas áreas de terapia intensiva neonatal e pediátrica está possibilitando maior chance de sobrevivência dos recém-nascidos de alto risco. Em vista aos quadros clínicos de grande complexidade que representam risco de vida, os bebês são submetidos a procedimentos invasivos que demandam por parte da equipe conhecimento e aprimoramento constante, e que dentre as tecnologias utilizadas a Terapia Intravenosa (TIV) merece destaque. **Objetivo geral:** Descrever o perfil dos recém-nascidos portadores de gastrosquise e onfalocele em uso de terapia intravenosa e internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica (UTINC). **Objetivos específicos:** identificar os tipos de dispositivos intravenosos utilizados por recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele; identificar os tipos de fármacos e soluções infundidos pela via intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele; Identificar as complicações relacionadas à terapia intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele; analisar as demandas de cuidados de enfermagem relacionadas à terapia intravenosa de recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo de delineamento transversal e retrospectivo. Os dados foram coletados nos prontuários de 89 recém nascidos (RN) portadores de gastrosquise e onfalocele que utilizaram a TIV durante a internação na UTINC, foram analisados no programa SPSS versão 17.0. Os **resultados** demonstraram que gastrosquise foi a malformação de parede abdominal mais frequente com 94,4%. A média do tempo de internação dos foi de 33,4 dias com a cirurgia de correção realizada majoritariamente no segundo dia após o nascimento; que 57,3% eram do sexo masculino. Durante a internação, 100% dos RN permaneceram em dieta zero e utilizaram sonda orogástrica em sifonagem em média por 21 dias; os RN permaneceram em média 30,6 dias em TIV, sendo em média 17,2 dias em antibioticoterapia e 23,9 dias utilizando NPT; os principais dispositivos de infusão utilizados foram o periférico, com 97%, e o PICC, com 88%; como principais motivos de retiradas destes dispositivos destaca-se a infiltração (29%) e a flebite (9,5%) para os periféricos e o término da indicação (24,6%) para o PICC. Considerando os resultados, foram determinados os diagnósticos e intervenções de enfermagem de acordo com a linguagem diagnóstica NANDA, destacando a Respiração, Circulação, Alimentos / Líquidos; Eliminação, Interação Social; Neurosensorial; Dor / Desconforto; Atividade / Repouso e Segurança. **Considerações finais:** O estudo evidencia a necessidade de uma equipe de enfermagem bem treinada para a realização da assistência a esse neonato, prestar apoio emocional, estimular as visitas



a UTINC atuando como um elo entre a mãe e o bebê facilitando a formação do vínculo, estimular o toque e a aproximação ao RN e a participação, sempre que possível, aos cuidados dispersados a ele. Espera-se que este estudo contribua para a assistência de enfermagem aos RN com malformação congênita da abdominal. Salienta-se a necessidade de que novos estudos sejam realizados com esta população, a fim de que sejam produzidas evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem e que embasem a elaboração de diretrizes e protocolos que norteiem o planejamento da assistência, visando minimizar complicações, promover a segurança e o desenvolvimento desses RN.

Descritores: Anormalidades congênitas. Enfermagem. Infusões intravenosas. Recém-nascido.

SILVA, Charlione Aparecida Gomes. Profile of newborns suffering congenital malformation of abdominal wall receiving intravenous therapy: contributions for nurse care. Rio de Janeiro, 2015. (Master Degree on Nursing) Essay – Nursing College Anna Nery, *Universidade Federal do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 2015.

**Initial considerations:** Congenital malformations present a growing importance as a reason of suffering and damages to population health. Incorporating technology to neonatal and pediatric intensive care makes possible a higher survival chance to high-risk newborn. In face of clinical pictures of high complexity representing life threatening, babies receive invasive procedures, which demand from the team constant knowledge and improvement and, among all the technologies used, deserve highlighting. **Overall goal:** To describe the profile of newborns suffering gastroschisis and omphalocele receiving intravenous therapy and admitted into neonatal intensive care unit (NICU). **Specific goals:** to identify what are the intravenous advices used to newborns suffering gastroschisis and omphalocele; to identify what are the drugs and solutions intravenous infused on newborns suffering gastroschisis and omphalocele; to identify the complications related to intravenous therapy on newborns suffering gastroschisis and omphalocele; to analyze the nursing care demands related to intravenous therapy on newborns suffering gastroschisis and omphalocele. **Methodology:** Cross-sectional retrospective and descriptive study. Data collected on records of 89 newborns (NB) suffering gastroschisis and omphalocele and receiving IV during hospitalization on NICU were analyzed on SPSS version 17.0 program. The results showed that gastroschisis was the more frequent malformation of abdominal wall (94,4%). The average of newborns hospitalization period was 33,4 days with surgical correction performed on the second day after birth; 57,3% were male babies. During hospitalization, 100% of NB were on zero diet and used orogastric tube on siphoning on average during 21 days; NB stayed on average for 30,6 days on IV, on average 17,2 days on antibiotic therapy and 23,9 days using NPT; the main infusion devices used were the peripheral ones, 97%, and PICC, 88%; the main reasons for removal of these devices were infiltrations (29%) and phlebitis (9,5%) for the peripherals and end of indication (24,6%) for PICC. Considering the results, the diagnosis and nursing interventions were determined according to the diagnosed language NANDA, highlighting Breathing, Circulation, Food / Liquids; Elimination, Social Interaction; Sensorineural; Pain / Discomfort; Activity / Rest and Security. **Final Considerations:** The study shows the necessity of a well-trained nursing team to carry out newborn care, to give emotional support, to stimulate the visits to NICU acting as a link between the mother and the baby and facilitating this bond, stimulating the touch and the closeness to the NB and her participation, when possible, on the NB cares. We hope this study contributes to nursing assistance to NB suffering congenital malformation of abdominal wall. The need of making new studies within this population is therefore highlighted, in order to produce scientific evidences about nursing care and

support the elaboration of guidelines and protocols to orientate assistance planning, aiming diminishing complications, promoting the security and the development of these NB.

Key words: Congenital abnormalities. Nursing. Intravenous infusions. Newborns.

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

### FIGURAS

1. Tipo de dispositivo intravenoso utilizados nos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=185 ..... 47
2. Tipos de infusão utilizados por RN internados em uma UTINC e submetidos à terapia intravenosa. Rio de Janeiro, 2015. .... 52

### QUADROS

1. Total de estudos por combinação de descritores ..... 22
2. Diagnósticos e intervenções de enfermagem dos RN com onfalocele e gastrosquise em uso de terapia intravenosa. Rio de Janeiro, 2015..... 56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis demográficas dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015.n=89 .....	41
Tabela 2. Doenças apresentadas pelas mães dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=11 .....	42
Tabela 3. Variáveis demográficas dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015.n=89 .....	43
Tabela 4. Variáveis relacionadas à alta dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015.n=89 .....	46
Tabela 5. Fármacos infundidos nos dispositivos intravenosos dos RN com gastrosquise ou onfalocele internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015. ....	48
Tabela 6. Outros fármacos intravenosos utilizados pelos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015.....	50
Tabela 7. Antimicrobianos intravenosos utilizados por RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015. ....	51
Tabela 8. Motivo da retirada dos dispositivos intravenosos dos RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015.....	53
Tabela 9. Localização e tempo de permanência dos dispositivos intravenosos de RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015.....	54

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>AIG</b>	Adequado para Idade Gestacional
<b>BDENF</b>	Base de Dados de Enfermagem
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>CINAHL</b>	<i>Cummulative Índex to Nursing and Allied Health Literature</i>
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem
<b>CRIANES</b>	Crianças com Necessidades Especiais de Saúde
<b>CVCP</b>	Cateter Venoso Central por Punção
<b>CVC</b>	Cateter Venoso Central
<b>DE</b>	Diagnóstico de Enfermagem
<b>DATASUS</b>	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS)
<b>DEMI</b>	Departamento de Enfermagem Materno Infantil
<b>DIP</b>	Dispositivo Intravenoso Periférico
<b>DV</b>	Dissecção Venosa
<b>EEAN</b>	Escola de Enfermagem Anna Nery
<b>GIG</b>	Grande para Idade Gestacional
<b>IFF</b>	Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da criança e do Adolescente Fernandes Figueira
<b>INS</b>	<i>Infusion Nursing Society</i>
<b>KCI</b>	Cloreto de potássio
<b>LILACS</b>	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
<b>NaCl</b>	Cloreto de Sódio
<b>NANDA</b>	<i>North America Nursing Diagnosis Association</i>
<b>NPT</b>	Nutrição Parenteral Total
<b>NUPESC</b>	Núcleo de Pesquisa de Enfermagem em Saúde da Criança e do Adolescente
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PICC</b>	<i>Peripherally Inserted Central Catheter</i> / Cateter Central de Inserção Periférica
<b>PIG</b>	Pequeno para Idade Gestacional
<b>PUBMED/Medline</b>	<i>US National Library of Medicine National Institutes of Health</i>
<b>RN</b>	Recém-nascido

(continua)

(continuação)

<b>SAE</b>	Sistematização da Assistência de Enfermagem
<b>SG</b>	Solução Glicosada
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TIG</b>	Taxa de Infusão de Glicose
<b>TIV</b>	Terapia Intravenosa
<b>TOT</b>	Tubo Orotraqueal
<b>UFRJ</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro
<b>UTIN</b>	Unidade Terapia Intensiva Neonatal
<b>UTINC</b>	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	17
1.1	MOTIVAÇÃO PARA O ESTUDO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA .....	17
1.2	OBJETIVOS .....	20
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	20
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	20
1.3	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA .....	20
1.4	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO .....	25
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	26
2.1	O RECÉM-NASCIDO E A MALFORMAÇÃO CONGÊNITA .....	26
2.2	PANORAMA DA MORBIMORTALIDADE INFANTIL .....	29
2.3	O CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO E A TERAPIA INTRAVENOSA .....	32
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	36
3.1	TIPO DE ESTUDO .....	36
3.2	PARTICIPANTES .....	36
3.3	AMOSTRA .....	36
3.4	VARIÁVEIS DO ESTUDO .....	36
<b>3.4.1</b>	<b>Descrição das variáveis</b> .....	37
3.5	CENÁRIO .....	39
3.6	ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS .....	40
3.7	ANÁLISE DOS DADOS .....	40
3.8	QUESTÕES ÉTICAS .....	40
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	41
4.1	PERFIL DAS MÃES E DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTINC E SUBMETIDOS À TIV .....	41
4.2	PERFIL DA TERAPIA INTRAVENOSA ADMINISTRADA AOS RECÉM- NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTINC.....	47
4.3	DEMANDAS DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTINC .....	55

(continua)



(continuação)

<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	63
5.1	PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS PORTADORES DE GASTROQUISE E ONFALOCELE EM USO DE TERAPIA INTRAVENOSA .....	63
5.2	DISPOSITIVOS INTRAVENOSOS UTILIZADOS POR RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE .....	67
5.3	FÁRMACOS E SOLUÇÕES INFUNDIDOS POR VIA INTRAVENOSA EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE .....	69
5.4	COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À TERAPIA INTRAVENOSA EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE .....	70
5.5	DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA .....	73
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	78
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	81
	<b>APÊNDICES</b> .....	90
	A – Quadro Sinóptico .....	91
	B – Instrumento de Coleta de Dados.....	99
	C – Termo de Compromisso para a Utilização de Dados .....	105
	D – Termo de liberação de TCLE .....	106
	E – Carta de Anuência .....	107
	<b>ANEXOS</b> .....	108
	A – Parecer do CEP / EEAN .....	109
	B – Parecer do CEP / IFF .....	112

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

### 1.1 MOTIVAÇÃO PARA O ESTUDO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

O interesse em estudar a terapia intravenosa em crianças surgiu no Curso de Graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), durante o período em que realizava o estágio curricular em uma unidade pediátrica. Observando a rotina do setor, percebi o impacto que a terapia intravenosa (TIV) representava no cotidiano da criança e da equipe de enfermagem. Naquele período, já atuava como Técnica em Enfermagem em uma enfermaria pediátrica de uma instituição de referência em pediatria, e correlacionando a rotina das duas instituições reafirmei meu pressuposto de que mesmo esta terapia sendo tão importante para a recuperação da saúde da criança, e tão realizada pela equipe de enfermagem, ainda não tinha sua base científica suficientemente discutida, com poucas publicações específicas em pediatria.

A partir desta inquietação, realizei o meu trabalho de conclusão de curso intitulado “*Avaliação de eventos adversos associados à terapia intravenosa por via periférica em crianças- flebite, infiltração e extravasamento*”, realizado em um Instituto de referência no Rio de Janeiro. Obtive como resultados que 40,5% apresentavam sinais de flebite e 52,4% de infiltração, ressaltando que não foi visualizada nenhuma criança com extravasamento. Tal dado reafirma a importância de se realizarem pesquisas na área da terapia intravenosa.

Então, iniciei o curso de Especialização em Enfermagem Pediátrica no Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), e durante o período de prática realizei algumas visitas à Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica (UTINC), localizada junto ao Setor de Cirurgia Pediátrica onde realizava o estágio. Inicialmente as visitas ocorreram por curiosidade, no entanto, as seguintes foram realizadas em busca do entendimento de como era realizado o cuidado de enfermagem aos bebês, que para mim se mostravam tão diferenciados e ainda desconhecidos sob muitos aspectos.

Esta UTINC, em particular, consiste de uma clientela específica, formada principalmente por neonatos com malformações congênitas<sup>1</sup>. Reis (2010) descreveu que das 164 internações na UTINC do IFF, no período de 10 de novembro de 2006 a 10 de abril de 2008, 159 estavam associadas a anomalias congênitas, das quais 72,45% eram neonatos com gastrosquise; 63,40% com anomalias do trato gastrointestinal; 12,8% com anomalias do trato urinário; 7,4% que nasceram com onfalocele; e 4,3% que sofreram de eventração e hérnia diafragmática.

Diante de malformações congênitas tão específicas, a gastrosquise e a onfalocele se

---

<sup>1</sup>Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pode-se utilizar como sinônimos, as denominações: anomalias congênitas, defeitos congênitos, doenças congênitas e malformações congênitas.

destacaram, pois a maioria dos bebês por elas acometidos necessita de cirurgia com urgência, e permanecem longos períodos, mesmo após a cirurgia, sem se alimentar pela via habitual. Fiquei refletindo acerca das demandas de cuidados<sup>2</sup> que o Enfermeiro realiza, principalmente aqueles voltados para a TIV, pois são recém-nascidos (RN) graves, que necessitam de suporte nutricional parenteral (total ou parcial) e hidratação venosa prolongados, antibioticoterapia, além de outros medicamentos endovenosos.

De acordo com Marven e Owen (2008), os principais defeitos congênitos da parede abdominal são a gastrosquise e a onfalocele. Ambos exigem princípios comuns de correção cirúrgica, uma necessidade de apoio nutricional e, ainda, possuem semelhante campo de complicações.

Todo o cuidado realizado pela equipe de enfermagem é de suma importância para a recuperação da saúde do RN; no entanto, me instiga o que está relacionado à TIV, pois acredito que as condutas realizadas para utilização do acesso venoso periférico ou profundo, métodos que previnam complicações e observação constante do local e região próxima da punção na fase inicial do tratamento, tenham reflexos futuros na rede venosa da criança podendo impactar na morbi-mortalidade desses RN.

Acredito que a singularidade e a especificidade desse recém-nascido possam ocasionar uma demanda maior de cuidados em TIV por parte do enfermeiro, e que a demanda produzida ainda é pouco explorada. Tal lacuna pode gerar dificuldades na organização e prescrição do cuidado de enfermagem, além da possibilidade de acarretar erros na realização deste cuidado. Portanto, como afirmam Bueno e Kimura (2008), conhecer o perfil da população com a qual lidamos para realizar o nosso cuidado, favorece a elaboração do plano assistencial pelo enfermeiro e a prática de uma assistência adequada pela equipe de enfermagem.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define malformação congênita como anomalias estruturais ou funcionais, incluindo distúrbios metabólicos presentes no momento do nascimento ou que surgem no decorrer na vida do RN. As malformações atingem, por ano, cerca de 3,2 milhões de nascimentos com deficiências relacionadas (OMS, 2012).

De acordo com dados do DATASUS, no período de janeiro de 2008 a maio de 2013, a média de permanência hospitalar relacionada ao Capítulo XVII<sup>3</sup> da CID-10 foi de 10,5 dias, equivalendo ao total de todas as regiões do País, e de 11 dias na região Sudeste. E ainda, quando avaliada a média de valores em reais, foram gastos nas internações R\$ 4.607,75/dia com pacientes portadores de malformações congênitas, enquanto com outros agravos, tais como doenças do aparelho respiratório

---

<sup>2</sup>Como demandas de cuidados, foi utilizada a definição adotada para crianças com necessidades especiais, na qual as demandas são classificadas como: de desenvolvimento, tecnológicas, medicamentosas, habituais modificadas e mistas.

<sup>3</sup> Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (BRASIL, 2013).

foram gastos R\$ 811,36/dia (BRASIL, 2013).

A conduta dos profissionais de saúde diante do RN portador de malformação congênita, deve ser específica e de qualidade; no entanto, esta ocorre com dificuldade, pois estes profissionais sofrem das mesmas representações estereotipadas apresentadas pelo restante da sociedade, o que pode dificultar a realização da assistência. Assim, os conhecimentos sobre as malformações e as condutas a serem adotados pelos enfermeiros e demais membros da equipe, são de suma importância e exigem de seus integrantes, além de conhecimento técnico, muita sensibilidade e habilidade (SANTOS; DIAS, 2005; 2007).

Lockridge, Caldwell e Jason (2002, p. 5) afirmam que:

O momento do nascimento representa um período crítico para o recém-nascido. Este período de transição pode sofrer complicações por anomalias congênitas que requerem intervenção cirúrgica[...] tal como, hérnia diafragmática congênita, mielomeningocele, onfalocele e gastrosquise.

De acordo com Figueiredo et al. (2005) e Rocha et al. (2011), as anomalias congênitas gastrintestinais e da parede abdominal anterior, constituem um grupo frequente de patologias em cuidados intensivos, sendo responsáveis por elevada morbidade e mortalidade no grupo pediátrico.

A gastrosquise e a onfalocele são as malformações congênitas mais comuns da parede abdominal, freqüentemente detectadas durante o pré-natal através da ultrassonografia fetal. A onfalocele é uma abertura no centro da parede abdominal, onde o cordão umbilical se encontra com o abdômen. Os órgãos (tipicamente o intestino, estômago, fígado) sobressaem através da abertura para o cordão umbilical, sendo cobertos pela mesma membrana que o protege. Diferentemente, a gastrosquise é um defeito que geralmente está situado à direita do cordão umbilical, por meio do qual os intestinos grosso e delgado ficam salientes (embora outros órgãos, por vezes, possam ser empurrados para fora) e, neste caso, não há nenhuma membrana que cubra os órgãos expostos. (MARVEN; OWEN, 2008; CHRISTISON-LAGAY; KELLEHER; LANGER, 2011).

Apesar de o índice de morte ainda ser alto, o índice de sobrevivência dos neonatos que possuem anomalias congênitas tem se elevado a cada ano. Grande parte do aumento dessa sobrevivência deve-se aos avanços das tecnologias utilizadas na medicina nas últimas décadas, como a criação de incubadoras, de suporte ventilatório mecânico e de novos antibióticos. Essa sobrevivência é diretamente proporcional à melhora dos padrões de qualidade de vida e dos avanços na nutrição (NETO; RODRIGUES, 2010).

Com o avanço tecnológico e o constante desenvolvimento técnico-científico dos profissionais de enfermagem nas áreas neonatal e pediátrica, houve uma modificação do perfil das crianças internadas, demandando cuidados mais complexos e procedimentos invasivos para a garantia da sobrevivência de cada uma (GOMES, 2011).

O RN com malformação congênita é peculiar em diversos aspectos, e desde o seu nascimento o planejamento da TIV que será utilizado precisa ser diferenciado, principalmente devido às variações em sua anatomia. Nash (2006) afirma que o cateter central por via umbilical é a primeira opção, e uma das mais utilizadas em neonatos, principalmente em situações emergenciais. Porém, tal via de acesso deve ser excluída em RN que apresentem malformação da parede abdominal. Logo, a primeira alteração de sua TIV ocorre na escolha do local onde será puncionado o acesso venoso, além de influenciar na escolha do tipo de acesso venoso que será utilizado.

Como **hipótese**, pressuponho que os recém-nascidos com malformação congênita da parede abdominal, especificamente gastrosquise e onfalocele, necessitam utilizar a terapia intravenosa por tempo prolongado e através de diferentes dispositivos, portanto, demandam cuidados de enfermagem mais complexos durante a realização desta terapia.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil dos recém-nascidos portadores de gastrosquise e onfalocele internados na UTINC, em uso de terapia intravenosa.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- 1) Identificar os tipos de dispositivos intravenosos utilizados por recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.
- 2) Identificar os tipos de fármacos e soluções infundidos pela via intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.
- 3) Descrever as complicações relacionadas à terapia intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.
- 4) Analisar as demandas de cuidados de enfermagem de recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele em uso de terapia intravenosa.

## 1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A construção e a implementação de novos modelos de assistência ao RN, que promovam o cuidado individualizado, seguro, humanizado e voltado para o desenvolvimento, dependem da produção, incorporação e avaliação de tecnologias e evidências científicas voltadas para a prática assistencial da enfermagem neonatal. Sendo assim, são necessários outros estudos que contribuam para a atualização da equipe e auxiliem na tomada de decisões inerentes à terapia intravenosa em recém-nascidos (CARDOSO et al., 2011).

Para um cuidado pautado nos conhecimentos científicos e nas inovações tecnológicas na área

de terapia intravenosa, é essencial estruturar um conjunto de referências que embasem essa prática. A produção de conhecimento sobre a prática da TIV no contexto brasileiro pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias inovadoras, tanto na avaliação dessas práticas quanto em propostas que subsidiem a aplicação de novas tecnologias de cuidar nessa área, indispensáveis ao cuidado do RN de alto risco. Nesse sentido, ao dar visibilidade a essa prática, poderemos vislumbrar a incorporação de protocolos mínimos em terapia intravenosa no contexto do planejamento de políticas públicas de redução de morbimortalidade.

Diante de tais afirmativas, iniciei o levantamento da produção científica elaborando a **questão de pesquisa**: “Qual a produção científica da Enfermagem sobre recém-nascidos com malformação congênita?”. Em seguida, defini como descritores “recém-nascido”, “anormalidades congênitas”, “enfermagem” e “infusão intravenosa” nas bases de dados nacionais, e seus respectivos descritores em Inglês nas bases de dados internacionais, tais como “*infant*”, “*newborn*”, “*congenital abnormalities*”, “*nursing*” e “*infusions intravenous*”.

Utilizei para a busca os bancos de dados LILACS (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), BDENF (Bases de Dados de Enfermagem) e CINAHL (*Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature*). Empregando o operador booleano “and”, realizei as seguintes combinações: “recém-nascido” and “anormalidades congênitas”, “enfermagem” and “anormalidades congênitas”, assim como, “anormalidade congênitas” and “infusões intravenosas” e, desta mesma forma, com os descritores em Inglês. Cabe ressaltar que em todas as buscas os descritores encontravam-se em “palavras” para que assim os resultados fossem mais abrangentes.

Então, realizei a definição dos critérios de inclusão: artigos que respondessem a questão de pesquisa e que tivessem o enfermeiro como um dos autores; e como critérios de exclusão, artigos que não estivessem disponíveis em texto completo, assim como: teses, dissertações, monografias e protocolos.

O primeiro passo foi realizar a busca em cada base de dados com a combinação dos descritores, que teve como resultado: 969 artigos no LILACS, 51 na BDENF e 148 no CINAHL. Para melhor visualização desses resultados, os artigos foram dispostos no quadro 1, separados por combinação dos descritores e base dados.

**Quadro 1-** Total de estudos por combinação de descritores

<b>Base de Dados</b>	<b>LILACS</b>	<b>BDEFN</b>	<b>CINAHL</b>	<b>Total</b>
<b>Descritores</b>				
Recém-nascido AND Anormalidades Congênita	949	31	118	1098
Anormalidades Congênitas AND Infusões Intravenosas	0	0	2	2
Anormalidades Congênita AND Enfermagem	20	20	28	68
<b>Total</b>	<b>969</b>	<b>51</b>	<b>148</b>	<b>1168</b>

Fonte: Autoria própria.

Em seguida, realizei a leitura dos títulos e dos resumos, selecionando os artigos pertinentes à temática. Restaram, então, 83 artigos no LILACS, 30 na BDEFN e 21 na CINAHL, visto que os artigos que se repetiram foram contabilizados apenas uma vez.

Ao realizar a leitura do artigo na íntegra, aplicando os critérios de inclusão e exclusão anteriormente definidos, e eliminando os artigos repetidos, obtive o total de 15 artigos apresentados a seguir, em síntese e agrupados pela temática, e de maneira mais aprofundada no quadro sinóptico (APÊNDICE A).

Muitos dos estudos selecionados abordavam a mãe/família como objetos de suas pesquisas, destacando-se Guiller et al. (2009) que buscaram compreender o significado que tem para a família o cuidado com a criança com anomalia congênita após a alta; Reis et al. (2011), que procuraram compreender os sentimentos vivenciados pelas mães diante da cirurgia neonatal de seus filhos, portadores de malformações congênitas; Gonçalves et al. (2011), que identificaram os fatores que interferem na construção do vínculo da mãe com o RN com malformação; e Santos et al. (2011), que buscaram conhecer a vivência dos pais de uma criança portadora de malformação congênita, identificando os processos emocionais desencadeados nos pais após o diagnóstico de malformação congênita.

Dois estudos voltaram-se para o profissional de enfermagem. Almeida e Kimura (2008) buscaram compreender a experiência do enfermeiro que atende às mães de criança com malformação

congênita desfigurante, ainda na sala de parto, e o significado dessa experiência em sua vida profissional. Enquanto Melo e Pacheco (2012) identificaram e analisaram as estratégias desenvolvidas pelo enfermeiro para cuidar do RN com malformação congênita, pois esta atuação é um desafio devido ao cuidado contínuo realizado por esse profissional junto ao RN malformado.

Os estudos de Santos e Dias (2005) e de Guiller et al. (2007) resultaram de levantamentos bibliográfico acerca da produção da enfermagem sobre malformação congênita. O primeiro concluiu que o RN com malformação necessita de um cuidado multiprofissional voltado para a sua recuperação integral; no segundo, os autores afirmam que é preciso investir mais em pesquisas relacionadas a intervenções, a fim de instrumentalizar o enfermeiro para o cuidado e ampliar o corpo de conhecimento da equipe de enfermagem a respeito dessas malformações.

Cinco estudos enfocaram especificamente uma anomalia congênita. Hyun (2005) abordou a extrofia de cloaca e seus aspectos embriológicos, clínicos e de gestão, enfatizando a qualidade de vida e, ainda, ressaltando que o cuidado de enfermagem em pacientes com esta anomalia deve ser iniciado a partir do diagnóstico, perpassando pelos cuidados pré e pós operatório.

Os outros quatro abordaram a malformação congênita cardíaca através de seus estudos, como descrito a seguir.

Smith (2001) buscou promover informações acerca dos aspectos do cuidado da manutenção da saúde das crianças diagnosticadas com cardiopatia congênita, afirmando que era necessário um cuidado primário para que essas crianças evoluíssem e alcançassem uma vida adulta saudável.

Gentil et al. (2003) caracterizaram crianças de 0 à 12 meses com cardiopatia congênita que utilizaram o serviço de remoção aérea, estabelecendo os cuidados de enfermagem prestados a fim de subsidiar a realização do aprimoramento da assistência de enfermagem, pautada no conhecimento de fisiologia aérea e sua influência na fisiopatologia do cardiopata.

Bueno e Kimura (2008) caracterizaram o RN em pós-operatório de cirurgia cardíaca e ressaltaram a importância de que a equipe de enfermagem esteja capacitada para assisti-lo, com competência para prever e detectar complicações precoces e atuar em seu pronto restabelecimento.

Por fim, Urakwa e Kobayashi (2012) buscaram identificar o perfil dos RN com malformação congênita cardíaca e os principais diagnósticos de enfermagem voltados a esta clientela. Ressaltaram também a importância de uma assistência de enfermagem direcionada à clínica e à prevenção de agravos e sequelas.

Foi encontrado um artigo que estudou a prevalência das malformações congênitas no Rio de Janeiro. Reis et al. (2010) realizaram esse levantamento a partir das variáveis maternas (idade materna, tipo de parto, instrução, número de consultas pré-natal e estado civil) e do RN (maturidade, peso ao nascer, sexo e raça/cor). Concluíram que portadores de malformações, consistem em novo



perfil de clientela, com necessidades e demandas diversificadas e especiais de saúde e, portanto, de serviços especializados.

O estudo realizado por Lockridge, Caldwell e Jason (2002) destacou a associação entre as malformações congênitas que necessitam de intervenção cirúrgica de urgência e dos cuidados de enfermagem direcionados ao RN e à sua família, propondo um protocolo ilustrado contendo orientações para a estabilização inicial desses RN.

Durante a leitura dos artigos, foi possível perceber que a produção científica da enfermagem acerca das malformações congênitas está voltada, majoritariamente, para as malformações do aparelho cardiovascular, sendo encontradas poucas publicações relacionadas a outros sistemas.

Além das bases de dados já citadas, também realizei a busca no PUBMED/MedLine (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*), porém, devido ao grande número de artigos que não respondiam a questão formulada por não possuírem o enfermeiro como autor do estudo, agrupei os descritores três a três, o que permitiu sintetizar a busca e os achados.

Empregando o operador booleano “and”, realizei as seguintes combinações: “*infant, newborn*” and “*congenital abnormalities*” and “*nursing*” e “*infant, newborn*” and “*congenital abnormalities*” and “*infusions intravenous*”. Inicialmente obtive 182 artigos com a primeira combinação, e dois com a segunda, totalizando 184 artigos. Após a leitura dos títulos e dos resumos de cada um, restaram 17 sendo que destes, apenas três foram selecionados após a realização da leitura na íntegra.

Maurer et al. (2011) avaliaram os distúrbios alimentares em crianças após a cirurgia cardíaca neonatal, enquanto Gurgel et al. (2010) identificaram os diagnósticos de enfermagem para crianças com mielomeningocele, feitos a partir da Teoria de Adaptação de Callista Roy.

O único estudo que relacionou a TIV ao RN com malformação congênita foi o de King et al. (2010), que avaliou a utilização de *Peripherally Inserted Central Catheter* (PICC) instalados por enfermeiras em RN com malformação cardíaca congênita.

Portanto, justifica-se o estudo pela escassez de produção científica que aborde os cuidados de enfermagem direcionados ao RN com malformação congênita. Esta lacuna de conhecimento não evidencia a real dimensão das demandas de cuidados de enfermagem ao RN portador de malformação congênita, que permanecem invisíveis na produção científica da área.

Dados corroborados por Santos et al. (2011) afirmaram que as malformações congênitas são pouco discutidas no meio acadêmico e nos estabelecimentos de saúde, embora atualmente representem um problema de saúde pública que deveria merecer mais atenção de todos que atuam nesses ambientes laborais.

#### 1.4 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

O estudo poderá contribuir no sentido de que a assistência de enfermagem neonatal e pediátrica, desenvolvida com o conhecimento das demandas de cuidados geradas pelo recém-nascido com malformação congênita, utilize a terapia intravenosa como tecnologia essencial para a sua sobrevivência, e assim, possa subsidiar a criação de protocolos de assistência pautados no conhecimento científico.

Ambiciona-se também contribuir com o ensino, ao ser utilizado como referência por acadêmicos e estudantes de Especialização em Enfermagem Neonatal e Pediátrica que demonstrem interesse pela temática.

O estudo pretende contribuir para a construção do conhecimento nas pesquisas do Núcleo de Enfermagem em Saúde da Criança e do Adolescente (NUPESC) do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil (DEMI) da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como fonte de conhecimento e também auxiliando em debates e discussões que envolvam esta temática.

Finalmente, ressalta-se que este estudo está vinculado ao projeto “Perfil dos recém nascidos em uso terapia intravenosa no município do Rio de Janeiro: conhecendo as demandas de cuidado”, coordenado pela Professora Doutora Elisa da Conceição Rodrigues, do Núcleo de Pesquisa de Enfermagem em Saúde da Criança, do Departamento Materno-Infantil da EEAN / UFRJ.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O RECÉM-NASCIDO E A MALFORMAÇÃO CONGÊNITA

Segundo o Manual de Atenção ao Recém Nascido (BRASIL, 2011), define-se o RN de risco como aquele exposto a situações em que há maior risco de evolução desfavorável, como: com asfixia grave ao nascer (Apgar < 7 no 5º min); pré-termo com peso ao nascer < 2.000g; < 35 semanas de idade gestacional e com outras doenças graves, como malformações congênitas, que devem ser prontamente reconhecidas pela equipe de saúde, pois demandam atenção especial e prioritária.

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012) afirma que as malformações congênitas afetam, aproximadamente, um a cada 33 recém nascidos e resulta em cerca de 3,2 milhões de nascimentos a cada ano. As anomalias congênitas mais comuns são as do coração, do tubo neural e a Síndrome de Down. Cerca de 50% de todas as malformações congênitas não podem ser atribuídas a uma causa específica, no entanto, ainda utilizando os dados disponibilizados pela OMS (2012), pode-se considerar algumas causas ou fatores de risco relacionados ao seu desenvolvimento, como os listados abaixo:

✓ *Fatores socioeconômicos*

Embora este fator aja de forma indireta, as malformações congênitas são mais frequentes em países e famílias de baixa renda, pois pode estar associada com desnutrição materna, altas taxas de alcoolismo e infecção, assim como acesso precário ao pré-natal.

✓ *Fatores genéticos*

Gravidezes a partir de relacionamentos consanguíneos aumentam a prevalência de anomalias congênitas genéticas raras, e quase duplica o risco de morte neonatal.

✓ *Infecções*

Infecções maternas, como a sífilis e a rubéola, são uma importante causa de defeitos congênitos em países de baixa e média renda.

✓ *Estado nutricional materno*

Algumas malformações congênitas podem estar relacionadas a condições como diabetes mellitus, excesso de peso, insuficiência de ácido fólico e iodo.

✓ *Fatores ambientais*

A exposição materna a pesticidas, medicamentos, laser, álcool, tabaco, certos produtos químicos (óxido nítrico) e ambientes de trabalho com incidência de radiação, podem ser deletérios ao feto, portanto, aumentando o risco de ter um bebê com malformação congênita.

Algumas malformações congênitas necessitam de intervenções cirúrgicas, que podem ser paliativas ou corretivas. Dentre essas malformações, estão as de parede abdominal que, de acordo com Rocha et al. (2004) e Figueiredo et al. (2005), juntamente com as anomalias congênitas

gastrointestinais, constituem um grupo frequente de patologias em cuidados intensivos, sendo responsáveis por taxas elevadas de morbidade e mortalidade no grupo pediátrico. Os dois grandes grupos de anomalias da parede abdominal no RN são representados pela gastrosquise e a onfalocele (BOECHAT, 2004).

A gastrosquise consiste no fechamento incompleto da parede abdominal, com exteriorização das vísceras abdominais (em geral estômago e alças intestinais) que flutuam livres no líquido amniótico, quando intrauterino. Isto ocorre através de defeito na parede abdominal à direita do cordão umbilical, que é implantado em sua posição habitual. O diâmetro do orifício pode variar de 1 a 15 cm. Nos casos em que esse diâmetro é muito pequeno, podem ocorrer estrangulamento e necrose extensa do intestino exteriorizado, associado à atresia intestinal. Nos grandes defeitos, as exteriorizações de bexiga, útero, trompas, parte do fígado, vesícula e baço são comuns. É rara a ocorrência de anomalias associadas, sendo mais frequente a atresia do intestino delgado ou do colo (BOECHAT, 2004; MONTALTO; CONZ, 2012).

A onfalocele consiste em uma falha do retorno das vísceras para a cavidade abdominal no final da 10ª semana de vida intrauterina. É caracterizada por defeito da parede abdominal anterior por ausência dos músculos abdominais, da fáscia ou da tela subcutânea, onde as vísceras estão recobertas por uma membrana translúcida de tecido semelhante à geléia de Wharton do cordão umbilical. O conteúdo da onfalocele varia desde uma pequena quantidade de líquido até a presença do fígado e grande quantidade de alças intestinais. A onfalocele pequena (com diâmetro do defeito < 2 cm), também chamada de hérnia do cordão umbilical, pode estar associada à persistência do conduto onfalomesentérico ou a um divertículo de Meckel. A onfalocele extensa (com diâmetro > 15 cm) tem quase sempre o fígado em seu interior, e apresenta grande dificuldade para o fechamento primário. Entre 30 e 40% das onfaloceles, constata-se a presença de anomalias associadas (BOECHAT, 2004; TORO; RAVE; GÓMEZ, 2010).

O primeiro atendimento de um RN com gastrosquise e onfalocele é fundamental para um bom resultado, e deve incluir uma série de medidas ainda na sala de parto. Recomenda-se manuseá-lo com luvas estéreis; dar início à ventilação com balão e cânula traqueal, para evitar distensão gástrica e das alças intestinais. Deve-se manter a sonda gástrica aberta para descomprimir o estômago e as alças intestinais. Em geral, não há necessidade de aspiração contínua na sonda gástrica. Deve-se proteger o conteúdo herniado com compressa estéril, e envolvê-lo com plástico poroso para evitar rotura, contaminação e perda de líquido e calor; convém evitar o uso de compressas úmidas porque esfriam com o passar do tempo e provocam queda da temperatura; colocar o paciente em decúbito lateral direito em uma incubadora ou unidade de calor radiante, para favorecer o retorno venoso e diminuir o edema das alças exteriorizadas; iniciar a hidratação venosa tão logo a criança esteja mais aquecida

(BOECHAT, 2004; BRASIL, 2011; CHRISTISON-LAGAY; KELLEHER; LANGER, 2011).

Os RN portadores de malformações congênitas fazem parte do grupo das Crianças com Necessidades Especiais de Saúde (CRIANES) por apresentarem inúmeras demandas de cuidados complexos e contínuos, além de diversos tipos de tecnologias que garantam sua sobrevivência. De acordo com Moraes e Cabral (2012, p. 3)

As CRIANES foram classificadas segundo uma tipologia de cuidados, em cinco grupos: demandas de desenvolvimento, tecnológicos, medicamentosos, habituais modificados e mistos. No primeiro, estão incluídas as crianças com disfunção neuromuscular que requerem reabilitação psicomotora e social. No segundo, aquelas dependentes de tecnologia (cateter semi-implantável, bolsas de colostomia, ureterostomia, cânula de traqueostomia etc.). No terceiro segmento, estão as farmacodependentes. No quarto, as que dependem de modificações na forma habitual de se cuidar, incluindo a realização de tarefas comuns do dia a dia. No último, as que apresentam uma ou mais dessas demandas juntas.

Essa classificação, apesar de ser mais difundida e relacionada a crianças que já se encontram em cuidado domiciliar, também poder ser utilizada nesta situação, visto que os RN com gastrosquise ou onfalocele apresentam demandas que os classificam no grupos das CRIANES com cuidados mistos, por necessitarem de suporte tecnológico desde o nascimento e por períodos prolongados durante a internação na UTINC, por meio da utilização da TIV para a infusão de fluidos, medicamentos e nutrição parenteral total, essenciais para a sua sobrevivência.

Esse RN também exige modificações na forma habitual de cuidar, pois, tarefas comuns do dia a dia, tal como a higiene corporal e a alimentação, sofrem alterações devido à utilização de tecnologias e à própria patologia, gerando um cuidado modificado tanto para a equipe de enfermagem, quanto para o familiar.

Diante do paciente crítico, a enfermagem deve se apropriar de ferramentas que a auxiliem na prática de uma assistência segura, adequada e humanizada. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma necessidade que deve se estender desde o desenvolvimento profissional até o cotidiano do serviço da enfermagem, por meio da sua operacionalização que permite a organização, o planejamento de ações sistematizadas de gerenciamento e o cuidado do cliente que está no ambiente hospitalar. Esse desenvolvimento da assistência de enfermagem humanizada, crítica e holística, só é alcançado por meio de suas etapas, que são: histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem (DE), intervenção de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem (NASCIMENTO et al., 2008; COGO et al. 2012).

Durante a década de 70, na América do Norte, houve um significativo aumento na preocupação com a necessidade de padronizar a linguagem para definir os conhecimentos específicos de enfermagem. Em 1973, foi realizada a 1ª Conferência Nacional sobre Classificação dos Diagnósticos de Enfermagem, e em 1982 aconteceu a 5ª Conferência Nacional sobre Classificação dos DE, quando

foi apresentada uma lista de 50 DE, sendo essa aceita para testes clínicos, posteriormente dando origem à criação da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (CHAVES, 2009; FREIBERGER et al., 2012).

De acordo com Mendes (2008) e Freiburger et al. (2012), a NANDA é um sistema de classificação que organiza os DE com a finalidade de promover sua reflexão e compreensão, preocupando-se em identificar a situação de saúde/doença dos indivíduos internados, resultando em um cuidado de enfermagem individual e integral, fundamentado no conhecimento científico de descrever a reação do paciente diante da doença.

## 2.2 PANORAMA DA MORBIMORTALIDADE INFANTIL

Historicamente, as crianças que nasciam com malformações e deficiências físicas sofriam diante da sociedade. Nas cidades da Grécia Antiga, Atenas e Esparta, crianças malformadas eram sacrificadas e abandonadas à própria sorte, morrendo por inanição. Existia a aceitação social de que ocorressem infanticídio e abortos com o objetivo de aliviar o fardo de ter um filho com deficiência (REIS, 2010).

Altas taxas de mortalidade infantil e de prematuros ainda eram encontradas até o século XVI. Esperava-se que as crianças nascidas prematuramente evoluíssem ao óbito, assim como também aquelas nascidas com malformações, pois não existiam locais voltados para os cuidados destas crianças (NETO; RODRIGUES, 2010).

Mudanças neste panorama começaram a ocorrer quando, em 1878, um funcionário do zoológico de Paris desenvolveu uma incubadora semelhante a uma chocadeira de ovos de galinha. No final do século XIX, as incubadoras estavam sendo utilizadas no tratamento de crianças prematuras com sucesso (LUSSKY, 1998 *apud* OLIVEIRA; RODRIGUES, 2004).

No Brasil, a assistência ao recém-nascido ocorreu sob influência dos países mais desenvolvidos. Todavia, o abandono da criança na sua primeira idade ainda era muito presente no País, no início do século XX (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2005).

Oliveira e Rodrigues (2004) descrevem como marco histórico da pediatria no Brasil, a inauguração da Policlínica Geral do Rio de Janeiro, em 1882, que possuía um consultório infantil e realizava cursos sobre as doenças das crianças, ministrado pelo médico Artur Moncorvo de Figueiredo.

Na década de 20, ocorreu a consolidação e organização dos avanços tecnológicos. Novos centros foram criados, garantindo aos RN cuidados especializados de enfermagem, bem como equipamentos próprios para o controle e manutenção da vida de cada um.

LUSSKY (1998) *apud* OLIVEIRA e RODRIGUES (2005, p. 4), afirma que:

a enfermagem também exerceu um papel fundamental no início do desenvolvimento da Neonatologia [...] os melhores resultados obtidos no cuidado aos recém-nascidos prematuros eram alcançados quando enfermeiras bem treinadas estavam à frente do serviço.

Em face dos avanços da medicina neonatal, o número de RN que sobrevivem após um nascimento prematuro ou alguma enfermidade e/ou malformação, é cada vez maior, além de a infecção hospitalar ter sido controlada com o isolamento estrito desse recém-nascido na maternidade (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2005; CARVALHO et al., 2006).

Apesar do declínio observado no Brasil, a mortalidade infantil permanece como uma grande preocupação em Saúde Pública. Os índices atuais são considerados elevados e incompatíveis com o desenvolvimento do País, havendo sérios problemas a superar, como as persistentes e notórias desigualdades regionais e intraurbanas, com concentração dos óbitos na população mais pobre, além das iniquidades relacionadas a grupos sociais específicos (BRASIL, 2009). A redução da mortalidade infantil é ainda um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo. No Brasil ocorreu uma grande queda neste índice no período de 1980 a 2002 decorrente, principalmente, da redução do óbito pós-neonatal (de 28 a 364 dias de vida).

Lansky, França, Leal (2002) confirmam que a mortalidade neonatal tem se configurado como crescente preocupação para a Saúde Pública no Brasil desde os anos 90, quando passou a ser o principal componente da mortalidade infantil, em decorrência da redução mais acentuada da mortalidade pós-neonatal.

Atualmente, a taxa de morte infantil encontra-se estável, porém, ainda em números alarmantes, principalmente quando se avalia os índices de mortalidade neonatal (precoce e tardia) que, somados, giram em torno de 60% a 70% do número total de óbitos. Este dado é ainda mais grave quando considerado que aproximadamente 65% das mortes neonatais ocorreram por causas evitáveis. (BRASIL, 2009; 2011). É importante observar que, apesar da consistente tendência de redução da mortalidade infantil em todas as regiões brasileiras, os valores médios continuam elevados, sobretudo nas regiões Nordeste e Norte (BRASIL, 2009).

De acordo com o Ministério da Saúde (2009), os óbitos fetais são também, em grande parte, considerados potencialmente evitáveis. No entanto, têm sido historicamente negligenciados pelos serviços de saúde, que ainda não incorporaram na sua rotina de trabalho a análise de sua ocorrência e, tampouco, destinaram investimentos específicos para a sua redução.

Medidas preventivas são fundamentais para o planejamento de estratégias que visem à redução da mortalidade entre os menores de um ano de idade. Ademais, os altos e persistentes índices de mortalidade perinatal no Brasil, requerem estudos de avaliação da qualidade da assistência obstétrica e perinatal prestada nos serviços de saúde. Para tanto, as informações sobre as condições

biológicas do desenvolvimento da gestação e dos recém-nascidos, da assistência pré-natal e do parto e, principalmente, sobre as causas de óbitos e sua evitabilidade (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002; ROCHA et al., 2011).

A importante redução da mortalidade perinatal ocorrida em diversos países é atribuída à ampliação do acesso da população à assistência perinatal, com a regionalização dos serviços, e ao desenvolvimento da tecnologia em assistência neonatal, como a terapia intensiva e o uso de corticóide e surfactante nos casos de prematuridade (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002).

A análise dos grupos de causas de óbitos em menores de um ano entre 1996 e 2007, baseada nos capítulos da CID-10, aponta que as afecções perinatais se mantêm como a primeira causa. As anomalias congênitas aparecem em segundo lugar desde 1999, e pela primeira vez, em 2007, as doenças do aparelho respiratório passam a representar a terceira causa de morte infantil, no lugar das doenças infecciosas e parasitárias (BRASIL, 2009).

Não se conhece, no Brasil, a magnitude da subnotificação de óbitos fetais e neonatais precoces, mas sabe-se que a obtenção das informações sobre os óbitos e nascimentos é ainda um problema, já que a cobertura das estatísticas vitais é incompleta no país (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002). Segundo a OMS (2012), estima-se que no mundo cerca de 270.000 recém-nascidos morrem por ano antes dos primeiros 28 dias de vida em decorrência de malformações congênitas. Estas podem resultar em incapacidade a longo prazo, o que pode ter impactos significativos sobre os indivíduos, as famílias, o sistema de saúde e a sociedade.

As anomalias congênitas, além de serem responsáveis por grandes índices de mortalidade, também estão relacionadas à maior morbidade, definida como risco de complicações, gerando alta no número de internações e gravidade das intercorrências (HOROVITZ; JUNIOR; MATTOS, 2005).

Mattos e outros (2005) afirmam que, no Brasil, em hospitais de referência, as malformações congênitas assumem papel importante na morbidade e mortalidade, como no Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF) da Fundação Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, considerando que de janeiro de 1999 a julho de 2003, malformação congênita foi um dos três diagnósticos principais codificados na internação em 37,0% das admissões hospitalares pediátricas.

Horovitz, Junior e Mattos (2005) ressaltam que a problemática que envolve malformações, estão muito além da morbimortalidade; envolve a cronicidade, pois, em estado crônico de saúde, o indivíduo demanda tratamento contínuo, gerando altos custos.



### 2.3 O CUIDADO AO RECÉM NASCIDO E A TERAPIA INTRAVENOSA

#### ➤ *Histórico*

Até meados do século XIX, eram altas as taxas de mortalidade infantil, principalmente entre os recém-nascidos prematuros, pois as crianças eram ignoradas pelos médicos, e não existiam instituições que se dedicassem aos seus cuidados (OLIVEIRA; RORIGUES, 2005). Segundo Avery (1998) *apud* Oliveira e Rodrigues (2005), neste período era esperado que ocorresse a seleção natural, o que significa dizer: que as crianças ‘menos adaptadas’ – prematuras e malformadas – não sobrevivessem.

Devido às altas taxas de mortalidade, adicionadas à queda nas taxas de natalidade, surgiu na Europa, entre 1870 e 1920, um movimento pela saúde da criança, que tinha como objetivo preservar a vida de todas elas. Com todo esse movimento social, o cuidado preventivo passou a ser praticado e as maternidades foram ampliadas.

O século XXI foi marcado pelo desenvolvimento neurocomportamental do recém-nascido e, mesmo conhecendo as inúmeras contribuições da tecnologia nos cuidados de enfermagem neonatal, que se refere à utilização de equipamentos para diagnósticos e terapêutica, não se pode deixar de apontar a humanização da assistência em relação aos profissionais, aos objetos ou artefatos com os quais trabalhavam e o processo de trabalho (SILVA; SILVA; CHRISTOFFEL, 2009).

Atualmente, as Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) representam uma das áreas da saúde de maior desenvolvimento tecnológico. O cuidado individualizado e voltado para o desenvolvimento é o foco atual do cuidado neonatal. As propostas desse modelo de cuidar são garantir a qualidade de vida e promover o crescimento e desenvolvimento saudáveis. Algumas técnicas como a reposição de surfactante pulmonar, ventiladores de alta frequência, cateteres centrais de inserção periférica (PICC) e cirurgias cardíacas, têm proporcionado a sobrevivência de recém-nascidos cada vez mais precoces (RODRIGUES, 2008).

A incorporação de tecnologia nas áreas de terapia intensiva neonatal e pediátrica está possibilitando maior chance de sobrevivência aos recém-nascidos de alto risco, de crianças com anomalias congênitas, traumas adquiridos e doenças anteriormente incompatíveis com a vida (DRUCKER, 2007).

Durante o cuidado ao RN de risco, o enfermeiro é responsável por promover a adaptação do RN ao meio externo, observar o quadro clínico, fornecer alimentação adequada para suprir as necessidades metabólicas dos sistemas orgânicos em desenvolvimento (se possível, aleitamento materno), realizar controle de infecção, estimular, educar os pais, estimular visitas familiares, elaborar e manter um plano educacional, organizar, administrar e coordenar a assistência de enfermagem ao RN e à mãe, desenvolver atividades multidisciplinares, orientar o ensino e supervisionar os cuidados de

enfermagem prestados, dentre outras atividades (SILVA; VIEIRA, 2008). Destaca-se que, de acordo com o Artigo 8º do Decreto Nº 94.406/87, que regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem e dá outras providências, é função privativa do Enfermeiro os cuidados diretos a pacientes graves com risco de vida.

Embora esteja relacionada à maior sobrevivência dos RN, a tecnologia, como fundamento do cuidado neonatal, requer um repensar de todas as formas de relacionamento entre bebês, profissionais e família, na adequação de sua utilização a diversos saberes, oferecendo cuidado individualizado, seguro, ético e humano. Portanto, faz-se necessária uma avaliação crítico-reflexiva sobre o emprego desta tecnologia e de suas implicações, do ponto de vista dos benefícios, malefícios, limitações e adequações às necessidades do RN (NETO; RODRIGUES, 2010).

➤ *A Terapia Intravenosa (TIV)*

Historicamente, essa terapia teve início em 1657, quando Sir Christopher Wren, arquiteto da Capela Saint Paul, de Londres, na Inglaterra, utilizou uma pena e uma bexiga para injetar vinho, ópio e outras substâncias na circulação sanguínea de cães, com a finalidade de estudar seus efeitos. Em humanos, o primeiro relato data de 1667, quando um jovem parisiense de 15 anos recebeu uma transfusão, realizada por Jean Baptiste Denis, com sangue de um animal (PHILLIPS, 2001).

Até 1910, os enfermeiros eram responsáveis pela administração de medicações por via oral, subcutânea, tópica e retal. Somente a partir da década de 40, tornaram-se responsáveis pela administração por via intramuscular. Também nesta década, a enfermeira Ada Plumer, do Hospital Geral de Massachusetts, nos Estados Unidos da América, foi a primeira a realizar a terapia intravenosa (SAWICKI, 1996 *apud* PEDREIRA, 2004). No entanto, só a partir da Segunda Guerra Mundial, surgiu a demanda por novos cuidados e conhecimentos da área de enfermagem relacionados à terapia intravenosa (WEISTEIN, 2000 *apud* PEDREIRA, 2004). Segundo Uslusoy e Mete (2008), as enfermeiras eram responsáveis pela administração e monitoramento das infusões, sendo estes fluidos ou intervenção farmacológica.

Em 1973, nos Estados Unidos da América, foi fundada a *Infusion Nurse Society* (INS). O principal objetivo no qual se pautou a criação desta fundação nacional sem fins lucrativos, foi a realização da terapia de infusão de qualidade aos pacientes, isto através da especialização em enfermagem em terapia de infusão. No Brasil, somente em 2002 foi criada a INS Brasil em busca do aprimoramento científico na realização da TIV, e ainda hoje não possui um curso de Especialização em terapia infusional.

No período de 1980 a 2000 ocorreu uma intensificação nos avanços tecnológicos em terapia intravenosa na neonatologia, beneficiando os RN de alto risco que necessitavam de um acesso venoso seguro por tempo prolongado, visando à administração de drogas vasoativas e irritantes, soluções

hidroeletrolíticas, nutrição parenteral e antibióticos (RODRIGUES; CHAVES; CARDOSO, 2006). A TIV incorpora saberes, práticas e tecnologias de várias especialidades indispensáveis à sobrevivência dos RN na UTIN. Todavia, mesmo com todo o desenvolvimento do aparato tecnológico destinado ao cuidado neonatal, possui riscos e benefícios e está potencialmente associada a diversas complicações (RODRIGUES, 2008).

A realização da TIV no neonato apresenta algumas particularidades que vão desde a escolha do acesso até a administração de medicamentos. Por isso, é importante que o enfermeiro tenha conhecimentos básicos em relação à fisiologia e à anatomia da rede venosa. Após o nascimento, a limitação venosa é condicionada pelo organismo do RN, ainda em fase de crescimento e desenvolvimento, o que pode influenciar no aparecimento de sérios transtornos à manutenção dessa terapêutica (RODRIGUES; CHAVES; CARDOSO, 2006; CÂMARA; TAVARES; CHAVES, 2007).

Ramasethu (2008) afirma que a inserção de um cateter intravascular é o procedimento invasivo mais comum na UTI neonatal. A cada década que passa, as inovações tecnológicas em materiais de cateteres e tamanhos têm permitido o acesso vascular em crianças que são menores e mais doentes, para efeitos de monitoração da pressão arterial, coleta de sangue e infusão de fluidos intravenosos e medicamentos. Há, no entanto, o reconhecimento crescente de potenciais riscos para a vida e o membro associado com a utilização de cateteres intravenosos.

Segundo Rodrigues (2008), a fragilidade da rede venosa, as características dos fármacos e soluções e o tipo de dispositivo intravenoso, são fatores que contribuem para o esgotamento da rede venosa do RN e a ocorrência de múltiplas punções venosas periféricas durante a internação. Contudo, são poucos os estudos que descrevem tais ocorrências em neonatos, e que forneçam evidências que embasem a prática de enfermagem em terapia intravenosa.

Desde o início da utilização da via endovenosa até o momento atual, ocorreram grandes alterações na sua prática pela equipe de enfermagem. Os cateteres intravenosos periféricos, até duas décadas atrás, eram considerados a melhor opção para acesso venoso, e ainda hoje são bastante utilizados. Em busca da realização da TIV segura, diversas técnicas e dispositivos foram desenvolvidos com o propósito de possibilitar o acesso venoso em RN, tais como cateter intravascular periférico, cateter umbilical, cateter venoso central inserido cirurgicamente e o PICC (VENDRAMIM; PEDREIRA; PETERLINI, 2007; COSTA, 2011).

Aproximadamente dois terços das atividades diárias da enfermagem são destinadas à realização de atribuições relacionadas à terapia intravenosa, que abrangem desde o planejamento da administração até a retirada de cateteres intravenosos (BOHONY, 1993) e compreende o planejamento da terapia, o preparo do paciente e família, a escolha e obtenção de acesso venoso periférico, o cálculo, o preparo e a administração de drogas e soluções, a monitoração das infusões, a troca das

soluções e dos dispositivos de infusão, a realização de curativos, bem como a retirada de cateteres (PEDREIRA; CHAUD, 2003). Cabe ressaltar ainda que, de acordo com a Resolução nº 258/2001, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), também é responsabilidade do enfermeiro a inserção e manutenção de PICC.

Para a realização da TIV, é necessário que o enfermeiro tenha conhecimentos gerais acerca da: anatomia e fisiologia; função vascular e sua relação com os outros sistemas; bioquímica e farmacologia; sistematização da assistência de enfermagem; desenvolvimento de habilidade para obtenção de acesso vascular; conhecimento das tecnologias na área da TIV; aspectos psicossociais do cuidado; aspectos socioeconômicos do cliente; prática colaborativa e liderança, sendo importante que ele atue na elaboração de políticas e protocolos específicos e aspectos relativos à gestão e segurança do paciente. É importante que ele domine também aspectos clínicos e tecnológicos da terapia, tais como o balanço hídrico e eletrolítico; farmacologia; a infecção hospitalar; as especificidades de pediatria e neonatologia; a terapia de transfusão; a terapia antineoplásica e biológica; a nutrição parenteral e as melhorias no desempenho (HARADA; PEDREIRA, 2011).

Cardoso et al. (2011) afirmam que, tendo em vista os quadros clínicos de grande complexidade, que representam risco de vida, os bebês são submetidos a procedimentos invasivos que demandam conhecimento e aprimoramento constante por parte da equipe de enfermagem, e que dentre as tecnologias utilizadas, a TIV merece destaque.

Em um estudo realizado por Gomes et al. (2010), os autores identificaram que 28,6% da população estudada possuía como diagnóstico a gastroquise e permaneciam aproximadamente 26 dias internados necessitando de TIV, pois utilizavam antibióticos e hidratação por via endovenosa, além de nutrição parenteral total por tempo prolongado. Tal estudo demonstra a importância da TIV no tratamento e na evolução do quadro do RN com essa mal formação congênita.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo descritivo e delineamento transversal e retrospectivo.

#### 3.2 PARTICIPANTES

Os participantes foram 89 recém-nascidos, portadores de malformação congênita da parede abdominal, sendo 84 com gastrosquise e 5 com onfalocele, que estiveram internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica de uma Instituição Pública Federal localizada na cidade do Rio de Janeiro, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013, em uso de terapia intravenosa.

#### 3.3 AMOSTRA

**Critérios de inclusão** – ser portador de malformação congênita da parede abdominal (gastrosquise e onfalocele); ter estado internado na UTINC no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013; ter sido submetido à terapia intravenosa.

**Critérios de Exclusão** – Não foram incluídos no estudo os casos de recém-nascidos portadores dessas malformações congênitas, mas que evoluíram a óbito antes de 24h de internação na UTINC.

#### 3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

a) Variáveis de caracterização materna

Idade materna; doença materna; número de gestações; número de partos e número de abortos.

b) Variáveis de caracterização dos recém-nascidos

Número de dias de Internação; sexo; tipo de parto; idade gestacional determinada pelo exame físico (Ballard ou Capurro), ultrassonografia ou data da última menstruação da mãe; tipo de malformação congênita; diagnósticos associados; peso ao nascer; Apgar; peso para a idade gestacional; ter sido submetido à reanimação respiratória; modalidade ventilatória; formas de alimentação; local para onde foi encaminhado após a alta; tecnologia (dispositivo intravenoso, ostomias) que possui após a alta / transferência.

c) Variáveis de caracterização da terapia intravenosa

Número de dias de terapia intravenosa; realização de tricotomia do couro cabeludo; data da inserção e data da retirada do dispositivo intravenoso; tipo de infusão; tipos de dispositivos intravenosos; localização e motivo da retirada do dispositivo intravenoso; tipo de solução infundida.

### 3.4.1 Descrição das Variáveis

As variáveis foram classificadas em quantitativa (discretas ou contínuas) e/ou categóricas. De acordo com Medronho (2003,p.132):

variável quantitativa discreta é a possui grande número de categorias com um número finito entre dois limites fixos e somente com valores inteiros e a quantitativa contínua possui número infinito de categorias, entre limites mínimos e máximos, sendo possível o surgimento outras categorias a cada intervalo, nesta pode-se utilizar valores fracionados; a variável categórica possui um número limitado de categorias nominais ou ordinais.

Variáveis de caracterização materna

- Idade materna: variável discreta mensurada em anos. Dados colhidos por meio do campo 19, bloco III da Declaração de Nascido Vivo (DNV) ou de relatos do prontuário.
- Doença materna: variável categórica que descreve se a mãe apresentava alguma patologia ou agravo durante a gestação, tal como uso de drogas lícitas e ilícitas. Dado retirado de documentos do prontuário.
- Número de gestações: variável discreta a respeito do histórico gestacional, definida pela ordem de gravidez ou gestação. Inclui todas as gestações, inclusive a atual, independentemente do seu produto final: nativivo, natimorto, aborto espontâneo, aborto induzido, simples ou múltiplo. Registradas por meio do campo 30, Bloco V da DNV ou através de dados do prontuário.
- Número de partos: variável discreta a respeito do histórico gestacional; no entanto, ao número de partos anteriores somou-se o parto atual. Registrados por meio do campo 30, Bloco V da DNV ou através dados do prontuário.
- Número de abortos: variável discreta a respeito do histórico gestacional em referência ao número de abortos cometidos. Registrados por meio do campo 30, Bloco V da DNV ou através de dados do prontuário.

b) Variáveis de caracterização dos recém-nascidos

- Sexo: variável categórica, sexo masculino ou feminino. Dado retirado do campo 3, Bloco I da DNV ou através de dados do prontuário.
- Tipo de parto: variável categórica, que define a via de nascimento, podendo ser normal (vaginal) ou cesárea. Dado obtido através do campo 38, Bloco V da DNV ou através de dados do prontuário.
- Idade gestacional: variável contínua, podendo ser considerada pelo exame físico (Ballard ou Capurro), ultrassonografia obstétrica ou data da última menstruação da mãe. Dados obtidos a partir da ficha de admissão anexada ao prontuário.
- Tipo de malformação congênita: variável categórica, gastrosquise ou onfalocele, obtida a partir do diagnóstico realizado pelo médico e colhido através de dados do prontuário.

- Diagnósticos associados: variável categórica, diagnosticados pelo médico e registrados no prontuário.
- Peso ao nascer: variável contínua descrita em gramas, obtida através do campo 4, Bloco I da DNV, ou através de dados do prontuário.
- Apgar: variável discreta registrada no campo V, Bloco I da DNV ou em documentos do prontuário.
- Peso para idade gestacional: variável categórica, descrita como adequado para a idade gestacional (AIG), pequeno para a idade gestacional (PIG) ou grande para a idade gestacional (GIG). Descrito pelo médico no prontuário.
- Realizada reanimação respiratória: variável categórica, sim ou não, descrita no prontuário.
- Modalidade ventilatória: variável categórica definida pelo uso de ventilação mecânica ou OXY HOOD, e contínua para definir os dias de utilização desta modalidades.
- Formas de alimentação: variável categórica determinada pela forma de administração da dieta ao RN, podendo ser: dieta zero, dieta por sonda orogástrica (SOG), dieta via oral (VO), dieta por sonda nasोजejunal (SNJ), seio materno (SM) ou por copinho. E contínua, quando avaliado o tempo em dias de vida em que se iniciou a dieta.
- Dados referentes à alta/transferência: variável categórica que descreve o local para onde o RN foi encaminhado após alta/transferência (domicílio, enfermaria ou óbito); tecnologia que possui (dispositivo intravenoso, ostomias) após a alta/transferência. Dias de Internação: variável discreta contabilizada em dias desde o momento da admissão na UTINC até o momento da alta/transferência.

#### c) Variáveis de caracterização da terapia intravenosa

- Dias de terapia intravenosa: variável discreta contabilizada em dias, desde o momento do início da TIV até a suspensão do tratamento ou alta/transferência.
- Realização de tricotomia do couro cabeludo: variável categórica, sim ou não.
- Data da inserção e data da retirada do dispositivo intravenoso: variável discreta que buscou contabilizar o período em dias de duração de cada dispositivo intravenoso.
- Tipo de infusão: variável categoria, determinada pela forma de infusão utilizada (contínua ou intermitente; gravitacional ou por bomba de infusão).
- Tipos de dispositivos intravenosos: variável categórica definida por: dispositivo intravenoso periférico (DIP); cateteres venosos centrais (CVC): cateter central de inserção periférica (PICC); cateter venoso central por punção (CVCP); dissecação venosa (DV). Cabe ressaltar que

na unidade diferencia-se CVCP de DV através do método de inserção do cateter, que no CVCP ocorre através da punção percutânea.

- Localização dos dispositivos intravenosos: variável categórica evidenciada pelos registros de enfermagem e médico presentes no prontuário: **DIP**: membro superior direito (MSD), membro superior esquerdo (MSE), membro inferior direito (MID), membro inferior esquerdo (MIE), região cefálica direita, região cefálica esquerda, veia jugular direita, veia jugular esquerda; **PICC** (inicialmente a localização deste dispositivo ocorreria a partir da veia utilizada para a sua inserção, no entanto, devido à divergência nas anotações de enfermagem quando foram utilizadas veias dos membros superiores e da região cefálica, os mesmos foram nomeados de acordo com a região): MSD, MSE, região cefálica direita, região cefálica esquerda, veia jugular direita e veia jugular esquerda; **CVCP**: veia jugular direita, veia jugular esquerda, femoral esquerda; **DV**: veia jugular direita, veia jugular esquerda, veia femoral esquerda, veia facial direita, veia facial esquerda.
- Motivo da retirada do dispositivo intravenoso: variável categórica evidenciada pelos registros de enfermagem e médico presentes no prontuário, tais como: acidental, alta/transferência, óbito, pedido médico, infiltração, flebite, obstrução, desconhecido, término da indicação.
- Tipo de solução infundida: variável categórica evidenciada pela prescrição médica diária e pelos relatos da enfermagem contidos no prontuário. Composta por NPT, hidratação venosa, antibióticos e outros fármacos.

### 3.5 CENÁRIO

O estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica (UTINC) de um hospital de referência para a assistência neonatal localizado no município do Rio de Janeiro.

No período de realização do estudo, a Unidade encontrava-se em obras, estando em funcionamento provisório em outro local dentro da Instituição. Neste espaço temporário, ela está atendendo com uma capacidade de seis leitos, dos quais cinco são incubadoras e um é uma unidade de calor radiante (UCR). Atuam um enfermeiro na chefia; um enfermeiro na rotina (segunda à sexta-feira pela manhã), um enfermeiro plantonista (12 horas diurnas e noturnas) e dois técnicos em enfermagem plantonistas (12 horas diurnas e noturnas). A UTINC atende tanto RN nascidos na própria instituição como advindos de outras instituições de saúde. Estima-se que após as obras, a capacidade será aumentada para nove leitos e será acrescentado um técnico de enfermagem em cada plantão.



### 3.6 ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de agosto a setembro de 2014, através da utilização de instrumento de coleta previamente desenvolvido pela pesquisadora (APÊNDICE B). Como fonte de informação para coleta dos dados, foram utilizados os registros dos prontuários dos recém-nascidos.

- Passo um: Foi realizada consulta ao Livro de Internação e Alta da UTINC referente ao período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013, a fim de fazer o levantamento do número de RN com gastrosquise ou onfalocele que estiveram internados naquele período. Deste livro foram extraídos os seguintes dados: número de registro; nome da mãe; data da internação e diagnóstico. Esses dados foram utilizados para solicitar os prontuários no registro médico da Instituição;
- Passo dois: Após agendamento no arquivo médico, foi realizado um teste piloto com o instrumento de coleta e, então, os ajustes necessários foram feitos. Tal como, foram retiradas variáveis nas quais não se obteve respostas fidedignas através da leitura do prontuário e incluídas variáveis que surgiram após a realização desta leitura.
- Passo três: Foi realizada a coleta de dados a partir dos seguintes dados do prontuário: Declaração de Nascido Vivo; evolução, relatório de alta, prescrição médica e evolução diária de enfermagem.

### 3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Foi realizada análise univariada através do programa SPSS versão 17.0, e os dados obtidos estão apresentados sob a forma de tabelas e gráficos.

### 3.8 QUESTÕES ÉTICAS

Este estudo foi realizado de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado.

Foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem Anna Nery (Parecer nº 711.206, ANEXO A) e ao CEP da instituição na qual foi realizado o estudo (Parecer nº 745.876; ANEXO B).

Cabe ressaltar que, com base no item IV. 8 desta Resolução, foi solicitado aos respectivos CEP a dispensa da utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## 4 RESULTADOS

De acordo com o Livro de Internação e de Alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica (UTINC), no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013 ocorreram 193 internações de RN com diferentes diagnósticos. Deste total, cinco foram diagnosticados com onfalocele e 90 com gastrosquise. Depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, 89 prontuários foram selecionados para o estudo.

### 4.1 PERFIL DAS MÃES E DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTINC E SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA

**Tabela 1.** Variáveis demográficas dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=89

Variáveis	N	%
Idade materna		
13-19	53	59,5
20-27	29	32,6
>28	7	7,9
Número de gestações		
1-2	53	59,6
3-4	27	30,3
≥5	9	10,1
Número de partos		
1-2	59	66,3
3-4	17	19,1
≥5	13	14,6
Número de abortos		
0	74	83,1
1-2	13	14,6
3-4	2	2,2
Doença materna		
Sim	11	12,4
Não	77	86,5
Desconhecido	1	1,1

Fonte: Dados dos prontuários.

De acordo com a Tabela 1, pode-se observar as variáveis demográficas das mães dos 89 recém-nascidos: 59,6% tinham entre 13-19 anos; a porcentagem de mães que tiveram de 1-2 gestações foi de 59,6%; 3-4 gestações, de 30,3%; e cinco ou mais gestações, de 10,1%. Quanto ao número de partos, 66,3% apresentaram de 1-2 partos; 19,1%, 3-4; e 14,6%, cinco ou mais partos. Quanto ao número de abortos: 83,1 não sofreram aborto; 14,6% sofreram de 1-2; e 2,2% de 3-4 abortos. Na variável doença materna, 12,4% das mães apresentaram alguma doença durante

a gestação.

**Tabela 2.** Doenças apresentadas pelas mães dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=11

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>
Doença materna	
Citomegalovirus	1
Condilomatose e infecção urinária	1
Hepatite A	1
Hepatite C	1
Infecção do trato urinário	1
Sífilis	4
Toxoplasmose	1
Usuária de cocaína	1
<b>Total</b>	<b>11</b>

Fonte: Dados dos prontuários

Na Tabela 2, pode-se observar quais doenças acometeram as 11 mães dos recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele. Foram elas: citomegalovírus (1); condilomatose e infecção urinária (1); hepatite A (1); hepatite C (1); infecção urinária (1); sífilis (4); toxoplasmose (1) e uma era usuária de cocaína (1), com destaque para os casos de sífilis.

**Tabela 3.** Variáveis demográficas dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=89

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	51	57.3
Feminino	38	42.7
Sufrimento fetal		
Sim	40	44.9
Não	43	48.3
Desconhecido	6	6.7
Tipo de malformação		
Onfalocele	5	5.6
Gastrosquise	84	94.4
Diagnóstico associado		
Sim	52	58.4
Não	37	41.6
Diagnóstico associado		
Prematuridade	32	77.6
Prematuridade + doença da membrana hialina	1	1.1
Prematuridade + sífilis congênita	3	3.4
Prematuridade + sepse neonatal	3	3.4
Prematuridade + obstrução intestinal	1	1.1
Prematuridade + hipertensão arterial pulmonar	1	1.1
Sd. da aspiração meconial	3	3.4
Sepse neonatal	3	3.4
Icterícia colestatica	1	1.1
Amioplasmia congênita	1	1.1
Cardiopatias congênitas	1	1.1
Hidronefrose	1	1.1
Outros	1	1.1
Total:	52	100
Idade gestacional em semanas		
32 -36	44	49.5
37-40	44	49.5
Desconhecido	1	1,1
Tipo de parto		
Cesárea	57	64
Normal	32	36

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	N	%
Peso ao nascer		
1001-1500g	7	7.9
1501-2000g	9	10.1
2001-2500g	38	42.7
>2501g	35	39.3
Peso para idade gestacional		
AIG	52	58.4
PIG	34	38.2
GIG	2	2.2
Desconhecido	1	1.1
Apgar 1 minuto		
0-3	9	10.2
4-5	12	13.6
6-7	19	21.6
8-9	48	54.5
Apgar 5 minuto		
0-3	1	1.1
6-7	10	11.2
8-9	70	78.7
10	8	9
Reanimação neonatal		
Sim	26	28.4
Não	63	71.6
Tipo de reanimação		
Máscara facial	15	57.7
Tubo (TOT)	9	34.6
Desconhecido	2	7.7
Total:	26	100
Uso de ventilação mecânica durante a internação		
Sim	79	88.8
Não	10	11.2
Duração da ventilação mecânica em dias	7.4	NA
Uso de oxyhood durante a internação		
Sim	63	70.8
Não	26	29.2
Duração do oxyhood em dias		
Média	2.8	NA

(continua)

(continuação)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Permaneceu em dieta zero		
Sim	89	100
Alimentação por sonda orogástrica		
Sim	89	100
Uso da SOG em sifonagem		
Sim	89	100
Duração da sifonagem em dias		
Média	20.7	NA
Uso da SOG em gavagem		
Sim	1	1.1
Não	88	98.9
Duração da gavagem em dias		
Média	28	NA
Alimentação por seio materno		
Sim	76	85.4
Não	13	14.6
Idade que iniciou seio materno		
Média em dias de vida	27.5	NA
Alimentação por copinho		
Sim	83	93.3
Não	6	6.7
Idade que iniciou copinho		
média em dias de vida	21.8	NA
Alimentação por sonda nasोजejunal		
Sim	5	5.6
Não	84	94.4
Idade que iniciou		
Média em dias de vida	33.8	NA

Fonte: Dados dos prontuários

De acordo com a Tabela 3, observa-se que 57,3% RN eram do sexo masculino; 44,9% nasceram em sofrimento fetal; 94,4% foram diagnosticados com gastrosquise e 5,6% com onfalocele. Aproximadamente 58% (52) dos RN receberam algum diagnóstico associado; destes, 77,6% (32) era prematuridade e cerca de 10% (nove) eram prematuros com associação de outras patologias. Considerando-se o peso ao nascer, 42,7% dos RN pesavam entre 2001 e 2500g e 58,4% estavam com o peso adequado para a idade gestacional (AIG). Quando avaliado o índice Apgar no 1º minuto, 54,5% obtiveram entre 8-9; no 5º minuto, 78,7% também encontravam-se entre 8-9, cabendo ressaltar que sete RN necessitaram desta avaliação no 10º minuto. Destes, 5,6% encontravam-se entre 8-9. Considerando a necessidade de reanimação respiratória no momento do nascimento, em 71,6% dos

RN não foi necessária. Quando a reanimação respiratória foi necessária, o método mais utilizado foi a máscara (17%). Analisando o uso da ventilação mecânica, 88% utilizaram-na durante a internação por cerca de sete dias. Não foi observada a utilização do CPAP nasal. Quanto à utilização do oxyhood, 70,8% utilizaram-no, em média, por 2,8 dias. Durante a internação, 100% dos RN permaneceram em dieta zero e utilizaram sonda orogástrica (SOG) em sifonagem, em média, por 21 dias; apenas um RN utilizou a SOG para gavagem. Quando observadas as variáveis relacionadas com a alimentação, percebe-se que 85,4% se alimentaram por seio materno, tendo início, em média, com 28 dias de vida; 93,3% utilizaram o copinho, sendo este uso iniciado, em média, com 22 dias de vida; cerca de 6% utilizaram a sonda nasोजejunal para se alimentar iniciada, em média, com 34 dias de vida.

**Tabela 4.** Variáveis relacionadas à alta / transferência dos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=89

Variáveis	N	N(%)
Dias de internação média	33.4	NA
Dias de vida que realizou cirurgia média	2	NA
Local após alta		
Enfermaria	42	47.2
Domicílio	40	44.9
Óbito	7	7.9
Dispositivo intravenoso		
*Sim	24	27
Não	65	73
Ostomia		
Sim	4	4,5
Não	85	95.5

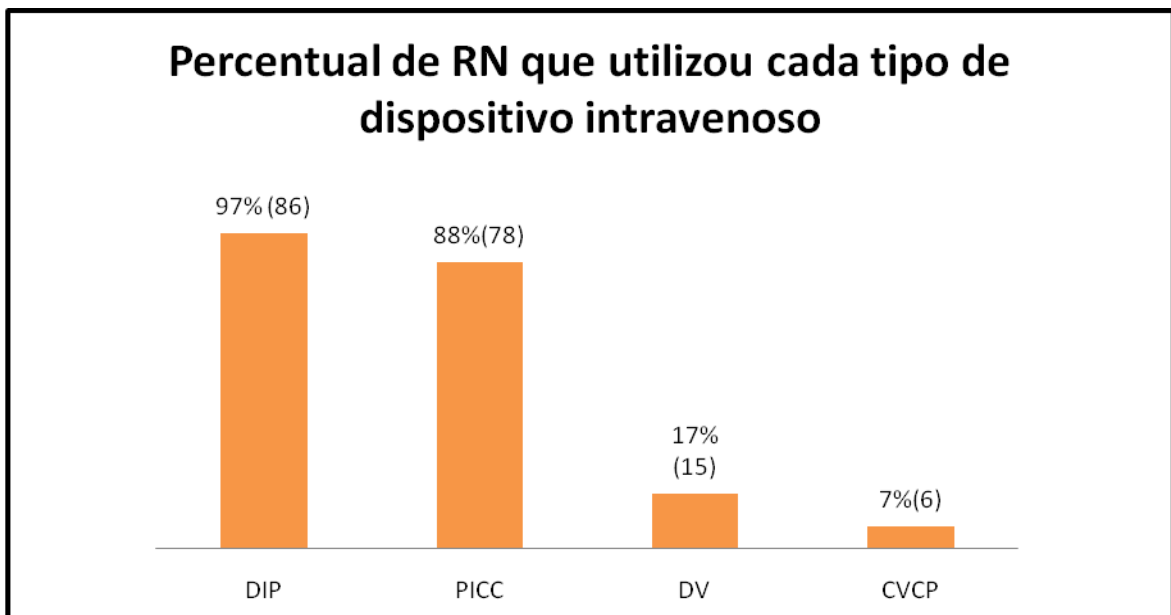
Fonte: Dados dos prontuários

\* Todos transferidos para a enfermaria

De acordo com a Tabela 4, os RN permaneceram, em média, 33,4 dias internados; realizaram cirurgia com dois dias de vida, em média; 47,2% receberam alta para a enfermaria; 44,9% receberam alta para domicílio e 7,9% evoluíram ao óbito; 27% receberam alta com algum dispositivo intravenoso e 4,5% receberam alta com alguma ostomia.

#### 4.2 PERFIL DA TERAPIA INTRAVENOSA ADMINISTRADA NOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTINC

Durante o período de internação, os recém-nascidos permaneceram em média 30,6 dias em terapia intravenosa, sendo em média 17,2 dias em antibioticoterapia e 23,9 dias utilizando NPT. Ressalta-se que cada RN utilizou mais de um dispositivo intravenoso durante a internação e que, por vezes, os dispositivos intravenosos periféricos foram instalados somente para a infusão de hemocomponentes.



**Figura 1.** Tipo de dispositivo intravenoso utilizado nos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015. n=185

Fonte: Dados dos prontuários.

Legenda: DIP =Dispositivo Intravenoso Periférico; PICC = *Peripherally Inserted Central Catheter*; DV = Dissecção Venosa; CVCP = Cateter Venoso Central por punção

Ao avaliar os tipos de dispositivos utilizados pelos RN observou-se que 97% DIP, 88% utilizaram o PICC, 17% utilizaram a DV e 7% utilizaram CVCP. Ressalta-se que um mesmo RN pode ter utilizado diferentes tipos de dispositivos durante a internação.



**Tabela 5.** Fármacos infundidos nos dispositivos intravenosos dos RN com gastroquise ou onfalocele internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015

Fármaco	DIP	PICC	DV	CVCP
Dispositivo	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
NaCl20%				
Sim	78(90.7)	52(56.7)	9(60)	4(57.1)
Não	8(9.3)	27(33.3)	6(40)	3(42.9)
KCl10%				
Sim	20(23.3)	36(46.2)	9(60)	3(42.9)
Não	66(76.7)	42(53.8)	6(40)	4(57.1)
Gluconato de Cálcio				
Sim	69(80.2)	50(64.1)	8(53.3)	3(42.9)
Não	17(19.8)	28(35.9)	7(46.7)	4(57.1)
Aminas				
Sim	7(8.1)	12(15.4)	7(46.7)	1(14.3)
Não	79(91.9)	66(84.6)	8(53.3)	6(85.7)
Glicose10%				
Sim	63(73.3)	47(60.3)	9(60)	3(42.9)
Não	23(26.7)	31(39.7)	6(40)	4(57.1)
Glicose 5%				
Sim	35(40.7)	18(23.4)	4(46.7)	3(42.9)
Não	51(59.3)	59(76.6)	11(73.3)	4(57.1)
Glicose 25%				
Sim	5(5.8)	5(6.5)	1(6.7)	0
Não	81(94.2)	72(93.3)	14(93.3)	7(100)
Glicose 50%				
Sim	0	1(1.3)	1(6.7)	0
Não	86(100)	77(98.7)	14(93.3)	7(100)
Bicarbonato 8%				
Sim	2(2.3)	6(7.7)	0	0
Não	84(97.7)	72(92.3)	15(100)	7(100)

(continua)

(continuação)

Soro fisiológico0.9%				
Sim	37(43)	35(44.9)	8(53.3)	4(57.1)
Não	49(57)	43(55.1)	7(46.7)	3(42.9)
Antibióticos				
Sim	73(84.90)	65(83.4)	14(93.3)	7(100)
Não	13(15.1)	13(16.6)	1(6.7)	0
NPT				
Sim	55(64.7)	71(91)	14(93.3)	5(71.4)
Não	30(35.3)	7(9)	1(6.7)	2(28.6)
Hemoderivados				
Sim	31(36)	0	4(26.7)	1(14.3)
Não	55(64)	78(100)	11(73.3)	6(85.7)

Fonte: Dados dos prontuários.

Legenda: NaCl = cloreto de sódio; KCl = cloreto de potássio; NPT= nutrição parenteral total

De acordo com a Tabela 5, os fármacos mais administrados nos RN foram: via DIP: NaCl20% 90,7%; antibióticos 84,9%; gluconato de cálcio 80,2%; glicose 10% com 73,3%; NPT 64,7%; Via PICC foram: NPT com 91%; antibiótico com 83,4%; gluconato de cálcio com 64,1%; glicose a 10% com 60,3%; NaCl 20% com 56,7. Via dissecação venosa: antibiótico e NPT com 93,3%; NaCl20%, KCl10% e glicose10% com 60%. Via CVCP os principais fármacos infundidos foram: antibiótico 100%; NPT 71,4%; NaCl20% e soro fisiológico 0.9% 57,1%; KCl10%, gluconato de cálcio, glicose 10% e glicose5% 42,9%.

**Tabela 6.** Outros fármacos intravenosos utilizados pelos RN internados em uma UTINC e submetidos à TIV. Rio de Janeiro, 2015.

<b>Percentual de outros fármacos administrados</b>			
<b>DIP</b>	<b>N (%)</b>	<b>DV</b>	<b>N(%)</b>
Ácido folínico	7 (6.7)	Ácido folínico	4(8.2)
Aminoácidos	7 (6.7)	Adrenalina	2 (4.1)
Dipirona	23(22.1)	Dipirona	10 (20.0)
Fenobarbital	4 (3.8)	Fentanil	13 (26.9)
Fentanil	38(36.5)	Furosemida	8 (16.3)
Furosemida	5(4.8)	Hidrocortisona	2 (4.1)
Midazolan	9(8.6)	Noradrenalina	1 (2.0)
Ranitidina	6(5.8)	Octreotida	1 (2.0)
Aminofilina	2(2.0)	Ranitidina	2 (4.1)
Bromoprida	2(2.0)	Midazolam	2(4.1)
Atropina	1(1.0)	Albumina	2(4.1)
		Aminofilina	2(4.1)
Total:	104(100)	Total:	49(100)
<b>PICC</b>	<b>N (%)</b>	<b>CVCP</b>	<b>N(%)</b>
Ácido folínico	33(15.9)	Ácido folínico	2(11.8)
Adrenalina	2 (1.0)	Dipirona	5(29.4)
Dipirona	54(26.1)	Fentanil	5(29.4)
Fenobarbital	2 (1.0)	Furosemida	2(11.8)
Fentanil	66(31.9)	Midazolan	1(5.9)
Furosemida	14(6.8)	Ranitidina	1(5.9)
Aminofilina	3(1.4)	Fenobarbital	1(5.9)
Midazolan	2(1.0)		
Dexametasona	4(6.8)		
Aminoácidos	2(1.0)		
Ranitidina	19(9.2)		
Bromoprida	1(0.5)		
Naloxone	1(0.5)		
Vitamina K	3(0.5)		
Milrinona	1(0.5)		
Total:	207(100)	Total:	17(100)

Fonte: Dados dos prontuários

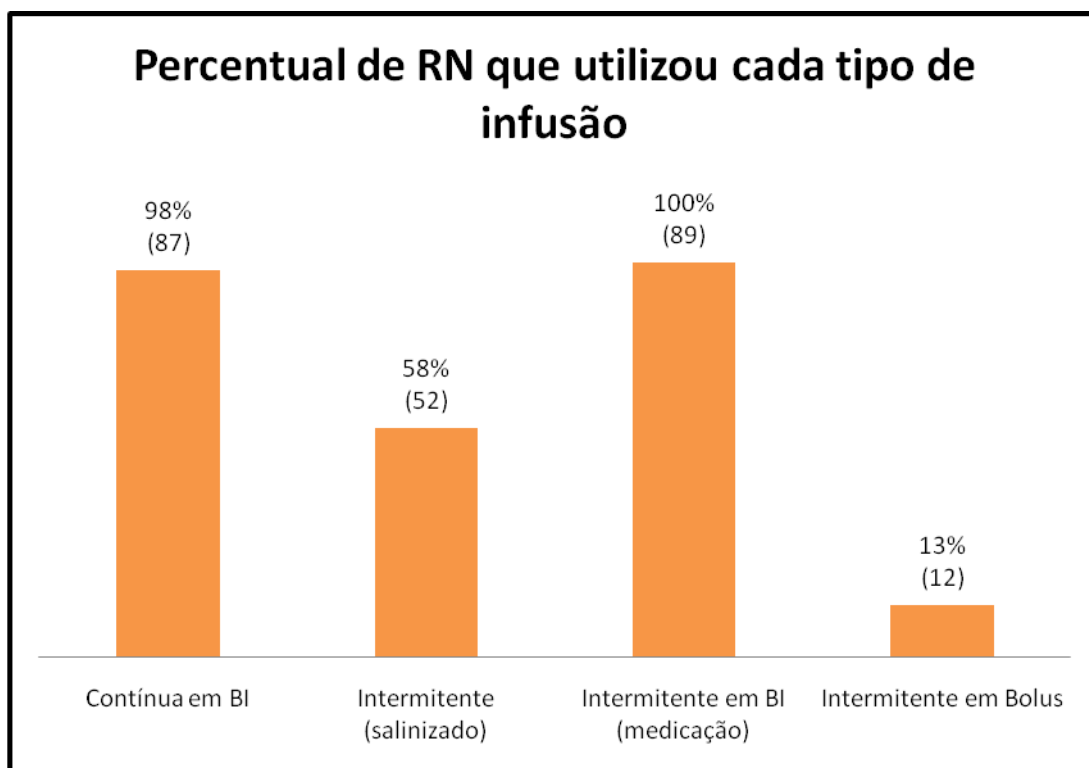
Os fármacos mais administrados via DIP foram dipirona e fentanil; via PICC, dipirona, ácido folínico e ranitidina; via DV, fentanil, dipirona e furosemida; e via CVCP, dipirona e fentanil.

**Tabela 7.** Antimicrobianos intravenosos utilizados por RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015.

Percentual de antimicrobianos usados					
DIP	N	%	DV	N	%
Ampicilina	65	(36.3)	Ampicilina	10	(21.3)
Anfotericina B	1	(0.6)	Anfotericina B	2	(4.3)
Cefazolina	7	(3.9)	Cefazolina	2	(4.3)
Cefepime	9	(5)	Cefepime	6	(12.8)
Fluconazol	2	(1.1)	Fluconazol	2	(4.3)
Gentamicina	65	(36.3)	Gentamicina	10	(21.3)
Meropenem	6	(3.4)	Meropenem	5	(10.6)
Penicilina	3	(1.7)	Metronidazol	1	(2.1)
Vancomicina	21	(11.7)	Vancomicina	9	(19.1)
Total:	179	(100)	Total:	47	(100)
PICC	N	%	CVCP	N	%
Ampicilina	70	(29.5)	Ampicilina	5	(21.7)
AnfotericinaB	1	(0.4)	AnfotericinaB	2	(8.7)
Cefazolina	2	(0.8)	Cefepime	3	(13)
Cefepime	30	(12.6)	Gentamicina	5	(21.7)
Fluconazol	6	(2.5)	Oxacilina	2	(8.7)
Gentamicina	72	(30.4)	Vancomicina	6	(26.1)
Meropenem	9	(3.8)			
Penicilina	3	(1.3)			
Vancomicina	38	(16.2)			
Oxacilina	3	(1.3)			
Amicacina	1	(0.4)			
Metronidazol	2	(0.8)			
Total:	237	(100)	Total:	23	(100)

Fonte: Dados dos prontuários

A tabela 7 demonstra que a ampicilina (DIP, 36,3%; PICC,29,8%; DV, 21,3%;CVCP, 21,7%) a gentamicina (DIP, 36,3%; PICC, 30,6%; DV, 21,3%; CVCP, 26,1%) e a vancomicina (DIP, 11,7%; PICC,16,2%; DV,19,1%; CVCP, 26,1%), foram os antimicrobianos mais infundidos em todos os tipos de dispositivos intravenosos.



**Figura 2.** Tipos de infusão utilizados por RN internados em uma UTINC e submetidos à terapia intravenosa. Rio de Janeiro, 2015

Fonte: Dados dos prontuários/ Legenda: BI= bomba de infusão

A figura 2 demonstra que o tipo de infusão predominante na amostra estudada foi a intermitente para medicação por bomba de infusão (100%) seguida da infusão contínua por bomba de infusão (98%)

**Tabela 8.** Motivo da retirada dos dispositivos intravenosos dos RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015.

Percentual de motivos de retirada por dispositivo			
DIP	N (%)	DV	N (%)
Acidental	7 (2.9)	infiltração	3 (15.8)
Flebite	23 (9.5)	óbito	3 (15.8)
Infiltração	70 (29)	obstrução	1 (5.3)
Óbito	7 (2.9)	pedido médico	2 (10.5)
Obstrução	30 (12.4)	término da indicação	5 (26.3)
Pedido médico	3 (1.3)	Alta/transferência	3 (15.8)
Término da indicação	42 (17.4)	Desconhecido	1 (5.3)
Alta/transferência	17 (7.2)	Suspeita de infecção	1(5.3)
Desconhecido	42 (17.4)		
Total:	241(100)		19(100)
PICC		CVCP	
Acidental	3 (2.5)	infiltração	1 (12.5)
Flebite	15 (12.3)	flebite	1 (12.5)
Infiltração	15 (12.3)	acidental	2 (25)
Óbito	2 (1.6)	pedido médico	1 (12.5)
Obstrução	8 (6.6)	término da indicação	1 (12.5)
Pedido médico	10 (8.1)	Alta/transferência	2 (25)
Término da indicação	30 (24.6)		
Alta/transferência	29 (23.8)		
Suspeita de infecção	2(1.6)		
Desconhecido	9 (6.6)		
Total:	123(100)		8(100)

Fonte: Dados dos prontuários

Na Tabela 8 pode-se observar que a infiltração (29%) e a flebite (9,5%) foram os principais motivos da retirada dos dispositivos intravenosos periféricos na amostra estudada. O principal motivo de remoção do PICC foi o término da indicação (24,6%) seguido de término da indicação (23,8%) e da infiltração e flebite (12,3%). Em relação à DV o principal motivo de remoção foi o término da indicação (26,3%), infiltração e óbito (15,8%). Os principais motivos de retirada do CVCP foram acidental e alta/transferência (25%) e infiltração, flebite, pedido médico e término da indicação com 12,5%.

**Tabela 9.** Localização e tempo de permanência dos dispositivos intravenosos de RN internados em uma UTINC. Rio de Janeiro, 2015

Percentual de localizações e tempo médio (em dias) por dispositivo					
Dispositivos	N (%)	Tempo médio/dias	Dispositivos	N (%)	Tempo médio/dias
<b>DIP</b>			<b>DV</b>		
membro superior direito	82 (34.6)	2.5	Veia femoral esquerda	1 (5.3)	21
membro superior esquerdo	72 (29.9)	2.7	veia jugular direita	9 (47.4)	14.6
membro inferior direito	26 (10.8)	3.5	veiajugular esquerda	4 (21.1)	14
membro inferior esquerdo	34 (14.1)	2.9	Veia facial direita	3(15.9)	19.8
região cefálica direita	5 (2.1)	2.8	Veia facial esquerda	2(10.3)	18.3
região cefálica esquerda	5 (2.1)	2.6			
região cefálica frontal	9 (3.7)	1.6			
veia jugular direita	5 (2.1)	2.2			
veia jugular esquerda	3 (1.2)	4.3			
Total:	241(100)			19(100)	
<b>PICC</b>			<b>CVCP</b>		
membro superior direito	38 (30.9)	15.8	veia jugular direita	3 (37.5)	13
membro superior esquerdo	34 (27.6)	15.1	Veia jugular esquerda	3 (37.5)	20
região cefálica direita	12 (9.8)	12.1	Femoral esquerda	2 (25)	12.5
região cefálica esquerda	19 (15.4)	15.2			
veia jugular direita	10 (8.1)	15			
Veia jugular esquerda	10 (8.1)	15.5			
Total:	123(100)			8(100)	

Fonte: Dados dos prontuários

De acordo com a Tabela 9, a localização mais frequente do DIP foi o membro superior direito (33,6%) seguida do membro superior esquerdo (29,9%), do membro inferior esquerdo (14,1%) e do membro inferior direito (10,8%). A média de duração do DIP variou de 1 (0,4%) a 4,3 (33,6 %) dias sendo a maior durabilidade encontrada na jugular esquerda (4,6 dias) e a menor na região cefálica frontal (1,6 dias).

Os principais locais de inserção dos cateteres centrais foram no PICC membros superiores (58,5%), região cefálica (25,2%) e veias jugulares (16,2%) permanecendo por em média 15 dias; DV veias jugulares (37%), veias faciais (26,2) permanecendo por cerca de 18 dias e CVCP veias jugulares (75%) e veia femoral (25%) com a durabilidade média de 15 dias.

#### 4.3 DEMANDAS DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UMA UTIC

Considerando o perfil, os dispositivos intravenosos utilizados, os fármacos e soluções infundidos e as complicações relacionadas à terapia intravenosa nos recém-nascidos participantes do estudo, foram determinados os diagnósticos e intervenções de enfermagem, de acordo com a linguagem diagnóstica NANDA.

Os diagnósticos de enfermagem foram classificados de acordo com as Divisões Diagnósticas da NANDA (DOENGES; MOORHOUSE; MURR, 2013), e classificados nas seguintes categorias:

- 1) Alimentos/Líquidos (Capacidade de manter a ingestão e utilizar os nutrientes e os líquidos para atender as necessidades fisiológicas);
- 2) Atividade/Repouso (Capacidade de realizar as atividades desejadas ou necessárias à vida ( trabalho e lazer) e dormir ou descansar adequadamente
- 3) Circulação (Capacidade de transportar oxigênio e nutrientes necessários ao atendimento das necessidades celulares)
- 4) Dor/Desconforto (Capacidade de controlar os ambientes interno e externo de modo a manter o conforto
- 5) Eliminação (Capacidade de excretar as escórias metabólicas)
- 6) Ensino/Aprendizagem (Capacidade de Incorporar e utilizar as informações para desenvolver um estilo de vida saudável/bem estar ideal)
- 7) Higiene (Capacidade de realizar as atividades de vida diária)
- 8) Integridade do ego (Capacidade desenvolver e usar as habilidades e os comportamentos para integrar e administrar as experiências de vida)
- 9) Interação Social (Capacidade de estabelecer e manter um relacionamento)
- 10) Neurosensorial (Capacidade de perceber e responder aos estímulos internos e externos)
- 11) Respiração (Capacidade de fornecer e utilizar oxigênio necessário ao atendimento das necessidades fisiológicas)
- 12) Segurança (Capacidade de garantir um ambiente seguro e favorável ao crescimento)
- 13) Sexualidade (Capacidade de atender aos requisitos/características do papel masculino/feminino)

Os RN com gastrosquise e onfalocele enquadram-se em nove, dentre os treze grupos de diagnósticos da NANDA: **Respiração, Circulação, Alimentos/Líquidos; Eliminação, Interação Social; Neurosensorial; Dor/Desconforto; Atividade/Repouso e Segurança.**

Com base no exposto acima, foi desenvolvido o quadro a seguir.



**Quadro 2.** Diagnósticos e intervenções de enfermagem dos RN com onfalocele e gastrosquise em uso de terapia intravenosa. Rio de Janeiro, 2015

<b>CATEGORIA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NANDA</b>		
<b>RESPIRAÇÃO</b>		
<b>Resultados do perfil</b>	<b>Diagnóstico de enfermagem</b>	<b>Intervenção de enfermagem</b>
- Uso de ventilação mecânica por em média 7 dias .	-Risco de aspiração; - Troca de gases prejudicada;  -Ventilação espontânea prejudicada;  Padrão respiratório ineficaz;  - Risco de infecção do trato respiratório.	-Realizar aspiração das vias respiratórias com técnica asséptica;  -Observar e anotar características da secreção;  -Observar e anotar padrão respiratório;  -Realizar ausculta pulmonar antes e após a aspiração;
<b>CIRCULAÇÃO</b>		
- Realização de tratamento cirúrgico da malformação congênita.	-Risco de choque;  -Risco de perfusão cardíaca prejudicada;  -Risco de perfusão cerebral ineficaz;  -Risco de perfusão gastrintestinal ineficaz;  -Risco de perfusão renal ineficaz;  -Risco de sangramento.	- Monitorar os sinais de sepse;  - Monitorar os sinais de choque;  -Avaliar a perfusão periférica;  - Avaliar presença de sangramento e petéquias;  - Monitorar os sinais vitais;  -Monitorar saturação de oxigênio.

(continua)

(continuação)

<b>ALIMENTOS/LÍQUIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta oral zero por tempo prolongado;</li> <li>- Uso de SOG em sifonagem;</li> <li>- Uso de sonda nasोजejunal;</li> <li>- Uso de NPT por tempo prolongado;</li> <li>-Alimentação por seio materno;</li> <li>- Alimentação por copinho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risco de desnutrição relacionada ao período prolongado de dieta zero;</li> <li>- Risco de infecção por translocação bacteriana;</li> <li>- Risco de motilidade intestinal prejudicada;</li> <li>- Risco de perfusão gastrointestinal ineficaz;</li> <li>-Risco de nível sanguíneo de glicose instável;</li> <li>-Risco de volume de líquidos deficientes, excessivo ou desequilibrados;</li> <li>-Risco de desequilíbrio hidroeletrólítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento;</li> <li>- Realizar controle rigoroso dos fluidos infundidos e eliminados;</li> <li>- Observar aspecto e anotar volume do líquido drenado;</li> <li>-Verificar localização da SOG antes de iniciar alimentação;</li> <li>-Monitorar eliminação intestinal.- Monitorar peristalse;</li> <li>- Monitoramento do perfil bioquímico e hídrico;</li> <li>- Apoiar e incentivar a mãe a ordenhar o leite materno;</li> <li>- Realizar intervenções educativas sobre ordenha e armazenamento do LM e sua importância para a nutrição do RN com gastrosquise e onfalocele.</li> </ul>
<b>ELIMINAÇÃO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformação congênita :Onfalocele (5,6 %) e Gastrosquise (94,4%) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risco de motilidade gastrointestinal prejudicada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorar eliminações;</li> <li>- Realizar controle e balanço hídrico.</li> </ul>

(continua)

(continuação)

INTERAÇÃO SOCIAL		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformação congênita Onfalocele-5,6 % Gastrosquise -94,4%</li> <li>- Mães adolescentes – 59,3%</li> <li>- Local após a alta da UTINC: Enfermaria- 47,2 % Domicílio- 44,9 % Óbito- 7,9%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos familiares alterados;</li> <li>-Risco de Paternidade e maternidade prejudicadas;</li> <li>- Risco de Solidão;</li> <li>- Risco do vínculo pais/filhos prejudicados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar as reações dos familiares cuidadores e estimular a expressão dos sentimentos sobre o enfrentamento do luto do bebê idealizado;</li> <li>- Preparar os familiares cuidadores para a alta hospitalar através de Intervenções educativas ;</li> <li>-Ajudar a estabelecer o vínculo mãe - beb através da promoção do contato precoce;</li> <li>- Oferecer colo, buscando a redução da privação afetiva.</li> </ul>
NEUROSENSORIAL		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prematuridade;</li> <li>-Tempo de internação;</li> <li>- Procedimentos invasivos;</li> <li>- Manipulação excessiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risco de comportamento infantil desorganizado;</li> <li>-Sobrecarga e estresse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzir os estímulos ambientais;</li> <li>- Promover aproximação pais-bebê;</li> <li>- Reduzir a manipulação através do planejamento dos cuidados.</li> </ul>

(continua)

(continuação)

DOR /DESCONFORTO		
<p><b>Procedimentos invasivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realização de tratamento cirúrgico da malformação congênita;</li> <li>-Aspiração do tubo orotraqueal e vias aéreas superiores;</li> <li>-Múltiplas punções venosas e exposição à dor relacionadas ao curto tempo de permanência dos DIP;</li> <li>-Realização de trocas de curativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conforto prejudicado;</li> <li>-Dor aguda;</li> <li>-Dor crônica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar medidas farmacológicas e não farmacológicas para prevenir/tratar a dor;</li> <li>- Selecionar o dispositivo intravenoso de acordo com as características da terapia intravenosa (expectativa de duração e tipo de fármacos, observando as características de osmolaridade e pH);</li> <li>- Utilizar tecnologias de transiluminação para aumentar a assertividade na punção venosa periférica.</li> </ul>
ATIVIDADE/ REPOUSO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposição ao ruído da unidade de terapia intensiva neonatal;</li> <li>-Múltiplas punções venosas e exposição à dor relacionadas ao curto tempo de permanência dos DIP;</li> <li>-Manipulação excessiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Privação de sono;</li> <li>-Padrão de sono perturbado;</li> <li>-Mobilidade no leito prejudicada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar e tratar a dor;</li> <li>- Reduzir os estímulos ambientais;</li> <li>- Avaliar os sinais neurocomportamentais de estresse do recém-nascido.</li> <li>-Reduzir a manipulação através do planejamento do cuidado.</li> </ul>

(continua)

(continuação)

SEGURANÇA		
<p>- Cuidado pré-operatório</p> <p>-Realização de tratamento cirúrgico da malformação em média com dois dias de vida</p>	<p>-Integridade da pele prejudicada;</p> <p>-Risco de desidratação;</p> <p>- Risco de temperatura corporal alterada;</p> <p>- Risco de infecção;</p> <p>- Mobilidade física prejudicada.</p>	<p>-Evitar o ressecamento das alças intestinais, utilizando como cobertura o “saquinho estéril”.</p> <p>- Observar a integridade da pele</p> <p>- Observar o sítio cirúrgico quanto ao surgimento de sinais de infecção;</p> <p>-Realizar curativo com técnica asséptica.</p> <p>- Utilizar a escala de Braden Q para avaliar a úlcera por pressão</p>
<p><b>Uso de dispositivos intravenosos periféricos</b></p> <p>-97% dos RN utilizaram dispositivo intravenoso periférico, sendo que em</p> <p>-50,5% o dispositivo foi removido devido à complicações da terapia intravenosa.</p> <p>-Média de duração dos dispositivos intravenosos periféricos de 1 a 4,3 dias, ocasionando múltiplas punções venosas durante a internação.</p>	<p>- Risco de evento adverso relacionados ao uso de dispositivos intravenosos periféricos.</p> <p>-Risco de integridade cutânea prejudicada</p> <p>- Risco de lesão</p> <p>- Risco de infecção</p> <p>- Risco de traumatismo vascular</p> <p>- Risco de termoregulação ineficaz</p>	<p>- Selecionar o dispositivo intravenoso de acordo com as características da TIV (expectativa de duração e tipo de fármacos, observando as características de osmolaridade e pH);</p> <p>-Realizar monitoramento rigoroso do local de inserção e região adjacente</p> <p>-Utilizar escalas de avaliação de infiltração e flebite;</p> <p>-Manter técnica asséptica durante inserção e manuseio do dispositivo;</p> <p>- Realizar a troca dos dispositivos de administração (equipos, conexões) a cada 72h, a cada 24h para emulsão lipídica e a cada uso para hemoderivados.</p> <p>- Realizar a troca do dispositivo diante de sinais de indicação clínica ou mau funcionamento.</p>

(Continua)

(continuação)

<p><b>- Uso de dispositivos intravenosos centrais (Figura 2 e Tabela 6):</b></p> <p>-88% dos RN utilizaram o PICC,17% utilizaram a Dissecção Venosa (DV) e 7% utilizaram Cateter Venoso Central por punção (CVCP).</p> <p>-Em 77,3% dos casos os dispositivos intravenosos centrais foram removidos devido à complicações da terapia intravenosa.</p>	<p>- Risco de evento adversos relacionados ao uso de cateteres venosos centrais.</p>	<p>- Monitorar rigorosamente os sinais de infecção da corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter central;</p> <p>-Monitorar sinais de infiltração e flebite;</p> <p>- Realizar desinfecção das conexões, conforme protocolo recomendações do CDC.</p> <p>-- Realizar a troca dos dispositivos de administração (equipos, conexões) a cada 72hs, a cada 24hs para emulsão lipídica e a cada uso para hemoderivados.</p> <p>-- Utilizar via exclusiva para a infusão da NPT.</p>
<p><b>-Uso de antimicrobianos (Tabela 5)</b></p> <p>-Ampicilina (DIP, 36,3%;PICC,29,8%; DV,21,3%;CVC 21,7%); gentamicina (DIP, 36,3%;PICC,30.6%; DV,21,3%;CVC 26,1%); vancomicina (DIP,11,7%;PICC,16,2%; DV,19,1%;CVCP 26,1%)</p>	<p>- Risco de eventos adversos relacionados ao uso de antimicrobianos</p>	<p>-Monitorar o processo de administração de medicamentos;</p> <p>-Monitorar eventos adversos locais e sistêmicos;</p> <p>- Avaliar a compatibilidade entre os fármacos intravenosos</p>
<p>-Infusão dos fármacos:fentanil, dipirona e ranitidina.</p>	<p>- Risco de eventos adversos relacionados ao uso de fármacos intravenosos analgésicos e sedativos</p>	<p>-Monitorar o processo de administração de medicamentos;</p> <p>-Monitorar eventos adversos locais e sistêmicos.</p> <p>- Avaliar a compatibilidade entre os fármacos intravenosos</p>

(continua)

(continuação)

<p>-98% dos RN utilizaram bomba de infusão para infusão contínua e 100% para infusão intermitente.</p>	<p>- Risco de eventos adversos relacionados ao uso de bombas de infusão</p>	<p>-Relacionadas ao uso de tecnologias de infusão extravasculares;</p> <p>-Verificar se a bomba de infusão está calibrada e se é adequada para o tipo de fluido a ser infundido.</p>
--	---	--

Fonte: Quadro construído pela autora a partir dos resultados da pesquisa.

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS PORTADORES DE GASTROSQUISE E ONFALOCELE EM USO DE TERAPIA INTRAVENOSA

Quando observada a variável "idade materna", foi verificada maior incidência de mães adolescentes: 60% que tinham entre 13 e 20 anos. Este dado é corroborado nos estudos nacionais realizados por Guerra (2006), que realizou um levantamento acerca de malformações congênitas do Município do Rio de Janeiro a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos; e por Tannuri et al. (2011), que analisaram a morbidade dos RN após o fechamento da gastrosquise, concluindo que esta anomalia é prevalente em RN de mães jovens, ou seja, menores de 20 anos de idade.

Em estudo desenvolvido por Marques et al. (2009), a média da idade materna foi de 23 anos. Yazdy, Michell e Werler (2014) investigaram o risco de gastrosquise relacionado à infecção do trato urinário, e evidenciaram uma taxa de cerca de 50% de mães menores de 20 anos de idade. Entretanto, no estudo realizado por Juhasz-Böss et al. (2012), na Alemanha, 25% das mães tinham entre 18 e 38 anos.

O estudo realizado por Yazdy, Mitchell e Werler (2014) sinaliza que as infecções do trato genitourinário tem sido associadas com a ocorrência de gastrosquise e que, em geral, as mães que apresentam esse tipo de infecção são as mais jovens. Entretanto, neste estudo, apenas 12,4% (11) das mães apresentaram alguma comorbidade durante a gestação, destas, quatro foram diagnosticadas com sífilis e duas com infecção do trato urinário.

Conforme o Manual Técnico de Pré-natal e Puerpério elaborado pelo Ministério da Saúde, as intercorrências mais comuns durante o período gestacional são: Hiperêmese, Síndromes hemorrágicas, Anemia, Hipovitaminose A, Hipertensão arterial na gestação e Eclâmpsia, Diabetes gestacional, Hepatite B, Toxoplasmose, Infecção do trato urinário (ITU), Sífilis, Infecção pelo HIV, Outras doenças sexualmente transmissíveis (DST), Trabalho de parto prematuro (TPP), Gestação prolongada, Varizes e tromboembolismo, Parasitoses intestinais, Epilepsia e Amniorrexe prematura (BRASIL, 2006).

Quando avaliado o número de gestações, a porcentagem de mães que tiveram de 1-2 gestações foi de 59,6%; de 3-4 gestações, de 30,3%; e de 5 ou mais gestações, de 10,1%. Este dado corrobora o encontrado por Juhasz-Böss et al. (2012) no qual, de um total de 39 mães, 37 apresentaram 1-2 gestações e duas apresentaram >2 gestações. No estudo de Marques et al. (2009), 51,4% das mães de recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele eram primigestas, e 28,6% eram secundigestas.

O nascimento de um bebê com anomalia congênita, além de impactar os profissionais da saúde envolvidos, torna-se uma tensão para a família que vai acolher essa criança (REIS; FERRARI, 2013). Neste estudo, o percentual de RN do sexo masculino com anomalia congênita, foi de 57,3%.



prevalência de 65,2% de RN do sexo masculino com gastrosquise, também foi evidenciada nos estudos de Albuquerque (2010) e de Soares et al. (2010), com 51%. No entanto, nos estudos de Tannuri et al. (2011) e de Juhasz-Böss et al. (2012), a incidência de RN do sexo feminino foi maior, com 56,7% e 55,5%, respectivamente.

Assim como neste estudo, a prevalência de RN com diagnóstico de gastrosquise (94,4%) foi superior aos que possuíam diagnóstico de onfalocele. No estudo realizado por Juhasz-Böss et al. (2012), a prevalência foi de 71,8% de pacientes com gastrosquise e de 28,2% com onfalocele.

Aproximadamente 58% (52) dos recém-nascidos receberam algum diagnóstico associado à malformação principal (gastrosquise ou onfalocele), tais como prematuridade, hidronefrose e cardiopatia congênita. De acordo com Abdullah et al. (2007), o RN que possui a gastrosquise associada a outros diagnósticos, enquadra-se em um grupo mais complexo de pacientes e demandam mais tecnologias para a sua sobrevivência, além de apresentarem três vezes mais chances de evoluírem ao óbito. Em seu estudo, os recém-nascidos tinham como diagnóstico coexistentes anomalias intestinais: 8,1% (ausência total, atresia, estenose ou estreitamento do intestino delgado), cardiopulmonar 10,4% (displasia broncopulmonar, hipoplasia ou displasia, comunicação interatrial) e genitourinário 1,3% (hidronefrose). No entanto, tal resultado está em desacordo com o estudo de Ruano et al. (2011) visto que para os autores, a presença de outras anomalias associadas com gastrosquise não pode ser significativamente relacionada com a taxa de morte neonatal, embora prolongue o período de internação na UTIN, se comparada ao RN com gastrosquise isolada.

Quanto à idade gestacional, verificou-se que 49,5% dos RN nasceram entre 32 e 36 semanas, assim como no estudo de Albuquerque (2011), em que ficou constatado que 34,8% da população nasceu antes de completar 37 semanas de gestação, e no estudo de Soares et al. (2010), cuja média de idade gestacional foi de 36,8 semanas, diferentemente do que ocorreu no estudo de Juhasz-Böss et al. (2012), segundo o qual a média de nascimentos ocorreu após 37 semanas.

Alguns fatores estão diretamente relacionados à ocorrência do óbito neonatal, e dentre eles estão a necessidade de reanimação neonatal na sala de parto, a existência de malformação, nascimento com baixo peso e prematuridade, que aumentam esse risco em 3,8 vezes quando comparados a RN a termo (ARAUJO et al., 2005; CARVALHO; BRITO; MATSUO, 2007; NASCIMENTO, 2009). Neste estudo, cerca de 45% dos recém-nascidos estavam em sofrimento fetal durante o nascimento, e ainda, 30% (26) necessitaram de reanimação na sala de parto, sendo utilizados a máscara facial (15) e TOT (9).

Observou-se, neste estudo, que o parto via cesárea foi mais recorrente com 64%, dado que também pode ser visto no estudo realizado por Fontoura (2012) e por Soares et al. (2010) nos quais foi evidenciado, respectivamente, 73% e 93% de partos por essa via. De acordo com Souza, Amorim e

Porto (2010), não há evidências de que defeitos da parede abdominal sejam indicativos da realização da cesárea, no entanto, alguns serviços indicam-na para que a assistência neonatal seja programada, tal como a intervenção cirúrgica, em casos de gastrosquise.

No estudo realizado por Albuquerque (2010), 52,1% dos recém-nascidos nasceram com peso entre 2001 e 3000g, e no estudo de Ruano et al. (2011), a média de peso do nascimento foi entre 1295 e 3010g, corroborando os resultados deste estudo no sentido de que 42,7% nasceram com peso entre 2001 e 2500g, e 39,3% nasceram com mais de 2500g, ressaltando que 58% estavam com o peso adequado para a idade gestacional. O estudo realizado por Soares et al. (2010) sinalizou que RN com peso de nascimento acima de 2500g necessitavam de menos tempo de internação na UTIN.

A média no escore Apgar encontrada nos estudos de Tannuri et al. (2011) e de Juhasz-Böss et al. (2012), no 1º e no 5º minutos, foram 7 e 9, respectivamente. Tal resultado vai ao encontro do encontrado neste estudo, no qual o escore Apgar no 1º e no 5º minutos foi entre 8-9, em ambos.

A terapia com oxigênio é instituída tanto pela necessidade clínica do RN, quanto pelo tipo de malformação apresentada, tal como o comprometimento dos sistemas respiratório, digestivo e circulatório. Um dos equipamentos invasivos mais utilizados na terapia intensiva, e importantíssimo para manter a oxigenação do paciente, é o ventilador mecânico. No entanto, trata-se de um risco extrínseco e atua como uma porta de entrada para bactérias, fungos e vírus se instalarem nas vias aéreas inferiores, causando a pneumonia associada à ventilação mecânica, além de ser um fator relacionado ao óbito neonatal (NASCIMENTO, 2009; FONTOURA, 2012; JORGE; PEDREIRA, 2013).

Durante o período de internação na UTINC, 88,8% dos RN utilizaram ventilação mecânica (VM), em média, por sete dias. No estudo de Tanuuri et al. (2011), os autores detectaram média de quatro dias de uso, e concluíram que baixos níveis séricos de sódio e albumina (hiponatremia e hipoalbuminemia) eram significativamente correlacionados com um aumento do tempo em VM.

No estudo realizado por Fontoura (2012), que objetivou avaliar a prevalência dos recém-nascidos com malformações congênitas em instituições públicas, e a assistência de enfermagem prestada a essas crianças internadas na unidade neonatal nas primeiras 24 horas de vida, ficou evidenciado que 27% dos RN utilizaram esse suporte ventilatório.

Ainda relacionado ao suporte ventilatório, 70,8% dos RN utilizaram oxyhood, em média, por cerca de três dias durante a internação. Segundo o estudo de Fontoura (2012), 42% dos RN também utilizaram esta forma de oxigenoterapia.

Observamos que os RN com gastrosquise ou onfalocele receberam tratamento cirúrgico em média com dois dias de vida, e permaneceram internadas em média por 33,4 dias. Estes resultados são semelhantes aos encontrados no estudo de Juhasz-Böss et al. (2012), que identificaram a realização do tratamento cirúrgico nesses bebês com um dia de vida, permanecendo internados por

29 dias, em média.

Ruano et al. (2011) realizaram um estudo cujo objetivo foi relatar a prevalência entre gastrosquise e outras anomalias, no qual constataram que os RN somente iniciavam a alimentação por via oral, em média, com 20 dias de vida, corroborando os resultados deste estudo, em que os recém-nascidos iniciavam a alimentação por via oral através do uso do copinho com 22 dias de vida aproximadamente. Ressalta-se que cerca de 80% dos RN alimentaram-se por seio materno, com 27 dias de vida, em média.

O jejum por um período prolongado, pode ter como consequência o comprometimento da imunidade intestinal, pois está associado à translocação e ao crescimento bacteriano, podendo ocasionar a sepse. No entanto, o retardo na introdução da dieta enteral deve funcionar como um " fator de proteção " contra enterocolite necrosante (TANNURI et al., 2011).

Esses bebês necessitam de cuidados especiais dos profissionais de saúde, muitas vezes numa UTIN, onde o processo de separação entre mãe filho é previsível, agravado pelo longo período de internação. O amparo profissional torna-se elemento imprescindível na elaboração e propagação da construção do vínculo materno com o seu bebê, podendo este cuidado favorecer a redução do sofrimento diante da malformação (GONÇALVES et al., 2011). Diante disso, promover e apoiar o aleitamento materno é um grande desafio para a equipe e a família, fazendo- se necessário direcionar a atenção e o apoio para a manutenção da lactação materna.

Em um estudo realizado no Ceará por Paiva et al. (2013), os autores buscaram conhecer as dificuldades vivenciadas no processo de aleitamento materno pelas mães de RN hospitalizados em UTIN. Concluíram que os motivos que mais influenciam e aumentam a dificuldade em amamentar são: a separação mãe-filho, o estado clínico do RN hospitalizado, a ansiedade gerada pela hospitalização e o processo de ordenha como rotina. Conforme afirmaram os autores, o aleitamento materno é a estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança, cabendo aos profissionais de enfermagem que atuam na UTIN fornecer todas as informações necessárias sobre as condições do RN, assim como auxiliar as mães desde o primeiro contato com ele.

A oferta de alimentação enteral ao RN com gastrosquise após a correção cirúrgica, realizada exclusivamente com leite materno (LM), é essencial para a melhor e mais rápida evolução do seu quadro clínico. De acordo com Kohler, Perkins e Bass (2013), a oferta exclusiva de LM ao RN com gastrosquise, quando comparado ao RN que recebe fórmula, demonstrou que promove a evolução mais rápida para a alimentação enteral total, diminuindo o tempo de uso da NPT; ocorre diminuição no tempo de internação e ainda facilita a recuperação do intestino.

## 5.2 DISPOSITIVOS INTRAVENOSOS UTILIZADOS POR RECÉM-NASCIDOS COM GASTROSQUISE E ONFALOCELE

Embora a gastrosquise e a onfalocele sejam malformações congênitas com uma elevada e crescente frequência, a sua gestão ainda é um desafio de considerável morbidade e internação prolongada. O RN em estado crítico, ao ser admitido na UTIN, tem seus órgãos e sistemas avaliados sistematicamente, necessitando obter um acesso venoso seguro e prolongado, que permita infundir líquidos com fluxos maiores e constantes, tal como: a NPT, que apresenta alta osmolaridade; aminas; HV com taxa de infusão de glicose (TIG) elevada, e diversas outras drogas que apresentam propriedades irritantes e vesicantes para a camada íntima da veia (GOMES et al., 2010). A evolução tecnológica na área da Saúde inclui avanços na terapia intravenosa, reafirmando sua relevância na recuperação e manutenção da saúde e da vida. Os recém-nascidos com gastrosquise ou com onfalocele, devem ter um acesso venoso instalado logo após o nascimento (CHRISTISON-LAGAY, KELLEHER; LANGER, 2011).

Após traçar o perfil dos RN portadores de gastrosquise e onfalocele internados na UTIN, foi possível evidenciar que os mesmos são submetidos à intervenção cirúrgica para correção do defeito da parede abdominal, em média, com dois dias de vida, permanecendo longo período em dieta oral zero, necessitando de alimentação parenteral, infusão de vários tipos de fármacos e soluções intravenosas. Nesse sentido a terapia intravenosa tem papel crucial na recuperação desses recém-nascidos.

O enfermeiro deve participar da indicação do tipo de dispositivo intravenoso, seja ele central ou periférico, em consonância com o médico responsável pelo atendimento ao paciente, considerando as normas da Comissão de Controle de Infecção do hospital. É responsabilidade do enfermeiro estabelecer o acesso venoso periférico, incluindo o PICC, desde a escolha do vaso sanguíneo até a manutenção do acesso. Após o nascimento, a limitação venosa é condicionada pelo organismo do RN, ainda em fase de crescimento e desenvolvimento, o que pode influenciar no aparecimento de sérios transtornos à manutenção dessa terapêutica (ANVISA, 2003; RODRIGUES, CHAVES; CARDOSO, 2006).

Ao avaliar os tipos de dispositivos intravenosos utilizados pelos RN, observou-se que 97% utilizaram DIP; 88%, o PICC; 17%, a DV e 7%, CVCP, ressaltando que um mesmo RN utilizou mais de um dispositivo. No estudo de Fontoura (2012) para identificar a infusão de fluidos e fármacos, dentre os 97 recém-nascidos com malformação, 44% utilizaram o acesso venoso central, e 42%, o acesso venoso periférico.

De acordo com a *Infusion Nursing Society (INS)*, os DIP estão indicados nas seguintes situações: terapia intravenosa com duração menor que sete dias, para realizar infusões cujo pH seja entre 5 e 9 e com osmolaridade menor que 600 mOsm/ml. Deve-se evitar infusão contínua de fluidos

vesicantes e nutrição parenteral (NP) (INS, 2011).

A inserção do DIP é um dos procedimentos comumente realizados em pacientes pediátricos que necessitam de terapia de infusão de curto prazo, para que sejam administrados fluidos, produtos derivados do sangue, antibióticos, opióides e outros medicamentos. A escolha das veias para punção venosa periférica em RN é uma prática rotineira em UTIN, e ainda considerada uma técnica isolada do complexo processo de planejamento e execução da terapia intravenosa. No entanto, sérias complicações estão associadas com a inserção e gestão desses dispositivos. A complicação que mais ocorre é a infiltração com o uso prolongado, e raramente o uso do DIP é associado à infecção da corrente sanguínea (FOSTER et al., 2002; RODRIGUES et al., 2011; CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC), 2011).

Modes et al. (2011) afirmaram que as dificuldades na punção venosa periférica e manutenção do dispositivo por longo período, ocorre corriqueiramente no cotidiano da equipe de enfermagem nas UTIN e, por vezes, as múltiplas punções retardam ou inviabilizam a eficácia da terapêutica administrada.

A utilização de cateteres centrais na população neonatal é indicada, a fim de estabelecer uma via intravenosa com maior durabilidade e menores riscos de complicações, conferindo maior segurança ao paciente (LEMOS; SAKAE; CALANDRINI, 2008), sendo indicada para os participantes deste estudo, que utilizaram a via intravenosa desde o nascimento e por tempo prolongado.

O PICC vem sendo utilizado como alternativa de acesso venoso estável e eficaz para neonatos criticamente enfermos, sendo este um avanço tecnológico nas UTIN, proporcionando diversas vantagens ao RN, principalmente aqueles de alto risco, como preservação do couro cabeludo, menor risco de infecção quando comparado a outros tipos de acesso venoso, maior probabilidade de permanecer implantado até o término do tratamento, redução do estresse de sucessivas punções, preservação do vaso cateterizado (FREITAS; NUNES; 2009; BELO et al., 2012).

Esta deve ser a primeira escolha, desde que o recém-nascido tenha condições clínicas, como boa perfusão periférica, normotérmico, hidratado, com saturação de oxigênio acima de 90%. Este procedimento deve ser eletivo, não podendo ser realizado em situação de urgência. Diferente das dissecções venosas, o PICC deve ser instalado logo que o RN tenha condição de ser submetido ao procedimento, quando a rede venosa ainda estiver preservada, pois a presença de hematomas decorrentes das punções venosas anteriores, dificultam a progressão do cateter (RODRIGUES; CHAVES; CARDOSO, 2006).

A manutenção de acesso venoso em neonatos clinicamente instáveis, internados em unidades neonatais, é um desafio para os profissionais responsáveis pela sua assistência. Algumas características da TIV prescritas aos RN, tais como alta osmolaridade e concentrações, são irritantes e

vesicantes aos vasos periféricos e inviabilizam sua administração por cateter por DIP (DÓREA et al., 2011).

### 5.3 FÁRMACOS E SOLUÇÕES INFUNDIDOS POR VIA INTRAVENOSA EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE

De acordo com a Tabela 3, os fármacos e soluções administrados nos RN foram: via DIP: NaCl20% 90,7%; antibióticos 84,9%; gluconato de cálcio 80,2%; glicose10% 73,3% e NPT 64,7%.

Estudo realizado por Clark et al. (2013) comprovaram que qualquer infusão em DIP tem o potencial de causar danos, mesmo de soro fisiológico normal, podendo resultar em danos graves incluindo síndrome compartimental, causando isquemia e perda de tecido ou perda permanente de função do membro. Em seu estudo, os autores realizaram a divisão das medicações conforme seu pH e osmolaridade, e classificaram seu potencial de risco de ocorrer extravasamento com danos mais graves, conforme descrito a seguir: NPT, carbonato de cálcio, cloreto de sódio e glicose com concentrações maiores que 12,5%; e medicações com menor risco, tal como: midazolan, fentanil, ampicilina, glicose 10%, fenobarbital, entre outras.

Embora a infusão da nutrição parenteral (NP) seja realizada prioritariamente por via central, a via periférica pode ser uma alternativa, contudo limitada, devido ao elevado risco de ocasionar flebite, em função de sua formulação ser hiperosmolar ( $\geq 600\text{mOsm/L}$ ). Para reduzir esse risco, algumas medidas podem ser realizadas, tais como limitação da duração da infusão da NP e troca do cateter a cada 24 a 48 horas. Em geral, sua infusão periférica deve ser em curto prazo, podendo ser indicada quando o paciente já está no período de transição, quando a alimentação enteral está com boa evolução ou as circunstâncias não indicam a punção de um cateter central (WORTHINGTON; GILBERT, 2013).

Via PICC foram: NPT com 91%; antibiótico com 83,4% gluconato de cálcio com 64,1%; glicose a 10% com 60,3%; NaCl20% com 56,7. Via DV: antibiótico e NPT com 93,3%; NaCl20%, KCl10% e glicose10% com 60%. Via CVCP os principais fármacos infundidos foram: antibiótico 100%; NPT 71,4%; NaCl20% e soro fisiológico 0.9% 57,1%; KCl10%, gluconato de cálcio, glicose 10% e glicose 5% 42,9%.

Recomenda-se a utilização de uma via exclusiva para a NPT, pois a prática de infusão de outras drogas, concomitantemente à nutrição parenteral, pode provocar oclusões mais frequentes no PICC (FREITAS; NUNES, 2009).

Além destes, também foram administrados via DIP dipirona e fentanil; via PICC dipirona, ácido fólico e ranitidina; via DV fentanil, dipirona e furosemida; e via CVCP, dipirona e fentanil.

Dentre os antibióticos mais administrados destacaram-se a ampicilina (DIP, 36,3%;

PICC,29,8%; DV,21,3%; CVCP 21,7%); a gentamicina (DIP, 36,3%; PICC, 30,6%; DV,2 1,3%; CVCP 26,1%) e a vancomicina (DIP, 11,7%; PICC,16,2%; DV,19,1%; CVCP 26,1%) infundidos em todos os tipos de dispositivos intravenosos.

Quando observado o pH e a osmolaridade, os antibióticos ampicilina e gentamicina tem um menor potencial de causar danos endoteliais quando administrados via DIP, diferentemente da vancomicina, que apresenta um risco maior quando administrado por essa via ( CLARK et al.,2013).

No estudo realizado por Gomes et al. (2011) em uma UTIN no Rio de Janeiro, os autores decreveram que RN com cateteres periféricos receberam maior infusão de antimicrobiano, seguido de nutrição parentérica total e gluconato de cálcio ou soluções de cloreto de potássio. Um grupo menor recebeu infusões de aminas vasoativas. Os principais agentes antimicrobianos que foram administradas: gentamicina, ampicilina, anfotericina B, meropenem, cefepime, vancomicina, penicilina cristalina, oxacilina e piperacilina e tazobactam de sódio.

O tipo de infusão predominante na amostra estudada foi a intermitente para medicação por bomba de infusão (100%), seguida da infusão contínua por bomba de infusão (98%). O uso de lavagem intermitente em dispositivos intravenosos confere uma alternativa viável para infusão contínua para recém-nascidos que necessitam apenas TIV intermitente para antibióticos (FLINT ; DAVIES, 2008).

Quanto à localização dos DIP, estes foram inseridos majoritariamente nos membros superiores (64,5%), membros inferiores (24,9%) e em menor proporção na região cefálica (7,9%) e veias jugulares (3,3%).

O PICC teve sua inserção realizada nos membros superiores com 58,5%, região cefálica 25,2% e veias jugulares 16,2%; a DV esteve presente nas veias jugulares 68,5%, nas veias faciais 26,2% e veia femoral esquerda 5,3%, e o CVCP foi inserido nas veias jugulares 75% e na veia femoral esquerda 25%. No estudo de Duarte et al. (2013), os locais da punção para o PICC foram membros superiores (83,1%), membros inferiores (8,6%), região cervical e região cefálica (4,1%).

Embora seja recomendada a utilização do cateter umbilical venoso em RN internado na UTIN, para a infusão de fluidos, medicamentos, hemoderivados e NPT (NASH, 2006), ressalta-se que este tipo de cateter não pode ser utilizado pelo RN com gatroquise e onfalocele, devido à sua singular anatomia da região abdominal.

#### 5.4 COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À TERAPIA INTRAVENOSA EM RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE

Os RN permaneceram com o DIP em média de 1 a 4,3 dias, estes apresentaram como principais motivos para retirada os relacionados a eventos adversos (EA), que foram infiltração 29%, flebite 9,5% e obstrução 12,4%.

No estudo de Gomes et al. (2011), as complicações foram identificadas como responsáveis por 48% da remoção dos cateteres periféricos, com predomínio de infiltração (79,2%), seguida por flebite (16,7%) e extravasamento (4,2%).

De acordo com Gomes (2014) que avaliou em seu estudo a ocorrência de infiltração em RN que utilizaram este tipo de acesso venoso, os fatores associados a essa ocorrência estiveram diretamente relacionados com as características da terapia intravenosa, e não associados às características dos RN. A infusão contínua foi o fator envolvido na ocorrência de infiltração.

Para minimizar as complicações relacionadas ao cateter periférico, o local de inserção deve ser inspecionado de forma rotineira, e o cateter deve ser removido na presença de sinais de EA, pois não há evidências que amparem a realização da mudança de cateteres a cada 72 - 96 horas, tal como recomendado em adultos. E ainda, ao realizar a troca apenas quando clinicamente indicado, proporciona economia de custos ao hospital e poupa os RN de dor desnecessária resultante de novas punções de rotina (WEBSTER et al., 2013).

A *INS* recomenda que sejam utilizadas escalas padronizadas para avaliação de flebite e infiltração, e que estas sejam anexadas ao prontuário do paciente. As estatísticas sobre a incidência devem analisadas e agregadas a um plano para melhoria da assistência ao paciente, sendo a taxa de flebite aceitável em qualquer população inferior a 5% (*INS*, 2006; 2011).

Os principais motivos para a retirada dos dispositivos intravenosos centrais foram: PICC (flebite 12,3%, infiltração 12,3% e obstrução 6,6%) permanecendo em média por 15 dias; DV (término da indicação 26,3%, infiltração e óbito 15,8% e obstrução 5,3%) permanecendo por cerca de 18 dias; e CVCP (acidental e alta/transferência (25%) e infiltração, flebite, pedido médico e término da indicação com 12,5%) com a durabilidade média de 15 dias. Menezes, Gomes e Filho (2013) observaram em um grupo de RN de baixo peso, que 45,5% dos PICC e 25,0% das dissecções foram retirados devido ao término do tratamento por via intravenosa.

O término da medicação administrada por via endovenosa foi o principal motivo da retirada do cateter central. Isso se deu em 39,2%, e o óbito foi a causa da retirada do mesmo em 30,8% dos casos, seguido pela alta hospitalar dos pacientes em 16,2%, obstrução em 3,1% e por outros motivos em 3,8% (LEMOS; SAKAE; CALANDRINI, 2008).

Dórea et al. (2011), em estudo que teve como objetivo descrever o manejo dos PICC instalados em neonatos internados em uma UTIN, identificaram como motivo de retirada a ruptura do cateter (7 = 15,4%) seguidas da oclusão (5 = 11,0%). Sendo assim, os motivos de remoção estiveram relacionados com a manutenção, não havendo nenhuma complicação identificada na inserção nem na remoção do dispositivo.

Tais complicações limitam ou reduzem o tempo de permanência do PICC, causando sua



retirada antes do tempo programado para a TIV. Cabe ressaltar, todavia, que tais complicações podem ocorrer pelo inadequado manejo do cateter ou pela qualidade do material utilizado. Mas pode-se reduzir o impacto negativo das mesmas através da detecção e intervenção precoces por parte da equipe de enfermagem (COSTA et al., 2009).

A manutenção da permeabilidade do CVC é essencial para os RN dependentes de infusão de terapias para a nutrição e antibióticos, dentre outros fármacos. A obstrução do cateter tende a atrasar a realização da TIV e, por vezes, causam a sua substituição precoce. A equipe de enfermagem desempenha um papel crucial na prevenção deste EA, através da correta administração das infusões, avaliação rotineira do cateter e observação das possíveis causas do evento para que o melhor tratamento seja aplicado. Caso ocorra por agente mecânico, na maioria das vezes pode ser resolvida através do reposicionamento do paciente; no entanto, também pode ocorrer oclusão trombolítica ou por precipitação de alguma infusão (DOELLMAN, 2011).

O peso do RN inferior a 2.500gramas no momento de inserção do cateter, o tempo de uso em dias e a realização de reparo do PICC mostraram-se previsores de infecção pelo uso do dispositivo em RN internados em uma UTIN. Dado que a infecção é o evento adverso que contribui para a retirada do cateter antes do término da terapia, estes achados devem ser considerados na prática clínica do enfermeiro e demais membros das equipes de enfermagem e multiprofissional, especialmente no que diz respeito ao tempo de uso e reparo do cateter, para maior segurança e eficácia no uso do PICC na população neonatal garantindo assim a prestação de uma assistência de qualidade e livre de danos (DUARTE et al., 2013)

Há indicação da criação e gestão de um grupo de terapia intravenosa com a finalidade de elaborar um protocolo clínico institucional em relação à inserção, manutenção e retirada dos cateteres venosos, além de orientar os profissionais da assistência quanto à eleição criteriosa do tipo de dispositivo e a importância da adoção das boas práticas, de forma a contribuir para a redução das complicações mecânicas e infecciosas, bem como a contínua vigilância no posicionamento correto e a permeabilidade dos CVC, que são fundamentais para ajudar a prevenir complicações graves (ASKEGARD-GIESMANN; CANIANO; KENNEY, 2009; GOMES,A; NASCIMENTO; SANTANA, 2012).

O *Centers for Disease Control* (CDC, 2011) dos Estados Unidos, recomenda que os profissionais de saúde sejam educados a respeito das indicações para o uso de cateter intravascular, procedimentos adequados para a inserção e manutenção de cateteres, e medidas de controle de infecção apropriadas para prevenir infecções relacionadas ao cateter intravascular.

## 5.5 DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DE RECÉM-NASCIDOS COM GASTROQUISE E ONFALOCELE SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA

A assistência ao RN de alto risco, em especial os que apresentam gastrosquise e onfaloce, requer conhecimento e dedicação da equipe de enfermagem para que seja realizada de forma plena e segura, visto que eles apresentam uma necessidade de cuidados complexos e contínuos. O RN na UTINC demanda para a equipe de enfermagem, aproximadamente 18,5 horas de atuação a cada 24 horas. (ALBUQUERQUE, 2010).

Diante dos resultados obtidos neste estudo, ressaltando a utilização de cateteres venosos e ventilação mecânica por tempo prolongado, torna-se necessário enfatizar que o cuidado prestado pela equipe de enfermagem seja realizado por profissionais qualificados a fim de prevenir a ocorrência de infecções relacionadas com a assistência à saúde, em especial as infecções relacionadas a assistência em saúde (IRAS). Sabe-se que a incidência das IRAS em neonatos está relacionada com o peso ao nascimento, a utilização de cateter venoso central e o tempo de ventilação mecânica (BRASIL, 2010).

A realização da aspiração do TOT e das vias aéreas superiores podem ser considerados procedimentos corriqueiros em RN internados em UTIN, pois são necessários para a manutenção da permeabilidade das vias aéreas. Durante a realização desses procedimentos, ocorrem alterações importantes em seus parâmetros fisiológicos (frequência respiratória, frequência cardíaca, pulso e, em menor proporção, a saturação de oxigênio). Para reduzir tais alterações, torna-se necessário realizar técnicas não farmacológicas antes, durante e após o procedimento (BARBOSA et al., 2011).

Tão importante quanto uma equipe de enfermagem bem treinada, é o quantitativo suficiente desses profissionais para trabalhar na UTIN. Em um estudo realizado por Filho et al. (2011) foi evidenciado que EA relacionados ao uso de ventilação mecânica em RN está diretamente relacionado ao número disponível de profissionais de enfermagem por RN, por turno de trabalho, ou seja, quanto menor o número desses profissionais na assistência, maior a chance de ocorrer um EA.

Conforme visto no Quadro 2, na apresentação dos resultados, a realização da cirurgia de correção da malformação congênita gera muitos riscos para o RN, aos quais a equipe de enfermagem deve estar atenta para intervir o mais brevemente possível. González et al. (2011) indicam que após a cirurgia, o RN deve ser mantido na incubadora com controle de temperatura; que seja realizado o monitoramento da temperatura, da frequência cardíaca, da respiração e da saturação de oxigênio; que ocorra a mobilização com cuidado; deve-se realizar do curativo da ferida cirúrgica sempre que necessário e de maneira asséptica; que sejam observadas manifestações de dor e monitoramento de complicações, principalmente a sepse.

Os RN que sofrem cirurgia logo após o nascimento, tal como os que sofrem de onfalocele, enfrentam um longo período de internação em dieta zero e avançam lentamente na nutrição enteral. O

leite humano é o método ideal de nutrição para todas as crianças, e deve ser usado para iniciar dietas enterais, pois em sua composição estão presentes fatores imunológicos e nutricionais relacionados beneficemente ao desenvolvimento desses RN, além de estar associado à redução da morbimortalidade (SPATZ; SCHMIDT, 2012).

De acordo com Carvalho et al. (2006), os pais de RN com malformação demonstram apreensão pelas condições de nascimento do filho, evidenciando sentimentos de desesperança, tristeza e medo. Posteriormente, somados à evolução clínica e a perspectiva de alta hospitalar, esses sentimentos dão lugar à fé e à esperança.

A internação na UTINC logo após o nascimento, agravada pelo longo período de internação hospitalar, podem gerar um afastamento da mãe do RN, dificultando a construção do vínculo. Gonçalves et al. (2011) sugerem que o enfermeiro deve ajudar a estabelecer o vínculo mãe-bebê através da promoção do contato precoce entre eles; estimular a participação materna nos cuidados com o RN, apoiando sua participação sobre o desenvolvimento e recuperação do bebê e através do incentivo à maternagem na UTIN. A visita é momento crucial para o estabelecimento do elo pais e criança, e o ambiente da UTIN é de grande influência nessa interação (CARVALHO, 2006). Cabe ressaltar que a relação de cuidado surge como uma relação de parceria, na qual as responsabilidades precisam ser compartilhadas pelos pais/familiares e profissionais de saúde, visando a promoção da qualidade da assistência (COSTA; PADILHA, 2011).

Durante o período de internação e frente à possibilidade de alta hospitalar para a residência, é de extrema importância que o enfermeiro e sua equipe preparem o familiar cuidador para a realização da assistência no lar. De acordo com Silveira e Neves (2012), há necessidade da criação de programas e políticas de saúde que ofereçam suporte aos familiares/cuidadores na comunidade, para que a CRIANES e sua família encontrem amparo nas redes de apoio no pós-alta hospitalar, buscando reduzir as possíveis complicações de saúde da criança.

Há um desconhecimento acerca dos mecanismos que causam danos cerebrais aos RN prematuros, e poucas intervenções comprovadamente reduzem as taxas de desorganização e disfunção cognitiva neurocomportamental; no entanto, a padronização sistemática do cuidado parece estar relacionada ao neurodesenvolvimento ideal, ocasionando a melhora neurocomportamental (PICKLER et al. 2012).

De acordo com Magalhães et al. (2011), a manipulação do RN causa cerca de oito a nove respostas, tanto fisiológicas (alteração da saturação de oxigênio, alteração da frequência de pulso, pele mosqueada, cianose e vômitos) como comportamentais (arqueamento das sobrancelhas, alteração da expressão facial, maior abertura dos olhos, sonolência, maior abertura da boca, olhar expressivo (medo) e choro). Para a redução de tais alterações, é recomendada a utilização de um protocolo de manuseio

mínimo do RN.

A contínua manipulação do RN com gastrosquise e onfalocele no pré e pós-operatório para a realização dos cuidados e procedimentos necessários à estabilização do seu quadro clínico, podem ocasionar dor. Como visto nos resultados, eles sofrem diversos procedimentos que sabidamente podem ocasionar dor, tais como punção venosa e troca de curativo cirúrgico. De acordo com Oliveira (2010), que realizou um estudo acerca das práticas neonatais no controle da dor pós-operatória, 41,8% tinham o diagnóstico de gastrosquise; ao realizar a avaliação da dor antes da punção, cerca de 25% apresentavam dor, e logo após o procedimento este número era de 80%.

De acordo com Marta et al. (2012), o posicionamento adequado do bebê configura-se prática assistencial de enfermagem neonatal, essencial para a prevenção e terapêutica de distúrbios importantes, estando relacionado ao melhor padrão de sono, estabilidade ventilatória, diminuição de riscos para a hemorragia peri-intraventricular e, também, ao refluxo gastroesofágico. Cabe ressaltar, porém, que para os RN em pós operatório de cirurgia cardíaca ou abdominal, deformidades de fechamento da parede abdominal, onfalocele e gastrosquise, distensão abdominal grave, apresentando íleo infeccioso e enterocolite necrotizante, é contraindicada a posição em decúbito ventral (MARTA et al., 2012).

Os resultados do estudo demonstraram que a equipe reconhece a importância de minimizar a dor do RN, pois, dentre os fármacos que apresentaram maior taxa de infusão, estavam os analgésicos (fentanil e dipirona sódica). Portanto, é necessário ressaltar a importância da avaliação sistemática da dor no RN e a utilização, pela enfermagem neonatal, de tecnologias para o cuidado, a fim de minimizar o número de procedimentos dolorosos ou estressantes, e ainda, que sejam realizadas medidas não farmacológicas (ambientais e comportamentais) e farmacológicas estabelecidas pela unidade para reduzi-la, pensando na qualidade de vida do neonato e no seu desenvolvimento neurológico (AQUINO; CRISTOFFEL, 2010).

A partir dos resultados, pode-se constatar que o período de sono e repouso do RN com gastrosquise e onfalocele é prejudicado devido à exposição aos ruídos inerentes à UTIN e manuseios excessivos, como no momento de novas punções venosas. Em um estudo realizado por Gaíva, Marquesi e Rosa (2010) foi demonstrado que, no período neonatal, os fatores externos tem grande influência sobre o sono, podendo inclusive comprometer a sua continuidade, gerando danos à saúde do RN, além de todo aparato tecnológico presente na UTIN, que causa estímulos inadequados, dificultando sua adaptação ao meio externo.

Os sons próprios da UTIN e da incubadora, em geral, estão acima do recomendado para os RN, podendo piorar devido ao efeito cascata resultante dos diversos estímulos em interação, que podem potencializar o nível de pressão sonora da Unidade, ou seja, quanto mais elevados forem os

ruídos dos equipamentos, mais os profissionais elevam seu tom de voz e demoram mais para atender os alarmes. Portanto, acredita-se que quanto mais silenciosa a UTIN, mais sensíveis os profissionais se tornarão ao choro e à agitação do RN, e mais prontamente atenderão aos alarmes, reduzindo o tempo de exposição a diferentes sons (PINHEIRO et al., 2011).

Como destacado nos resultados, a utilização do DIP ocorreu na maioria dos RN, portanto, a fim de se evitar os agravos e promover a segurança dos recém-nascidos submetidos à terapia intravenosa, a equipe de enfermagem deve avaliar periodicamente o acesso venoso periférico, e obter conhecimento acerca das intervenções necessárias quando detectados sinais de complicações. (GOMES et al., 2011).

A *INS* recomenda que durante a infusão periférica, seja ela contínua ou intermitente, deve-se realizar a observação rotineira do local de inserção do cateter através da avaliação visual, em busca de sinais de vermelhidão, sensibilidade, inchaço e drenagem. Especificamente para pacientes neonatais, é necessário que se realize a avaliação a cada hora, e quando a infusão for de fluidos irritantes ou vesicantes, este tempo deve ser reduzido para cada 5 ou 10 minutos (*INS*, 2012).

Para a escolha do local e do dispositivo mais adequado para a infusão, é necessário que diferentes fatores sejam considerados: tipo e número de medicamentos, pH da solução, duração prevista da TIV, localização do cateter periférico (por exemplo, uma veia maior, evitando áreas de flexão), tamanho do cateter e condição das veias do paciente (GORSKI; HAGLE; BIERMAN, 2015).

Considerando a extensa utilização dos CVC pelos participantes deste estudo, é necessária a realização de cuidados voltados para a prevenção de complicações durante a realização da TIV. Procedimentos de enfermagem podem desempenhar um papel importante na ocorrência de infecções da corrente sanguínea, portanto, é imprescindível a utilização de protocolos específicos para a inserção e manutenção desses cateteres, assim como a adoção de políticas que visem o aprimoramento dos profissionais com a finalidade de diminuir a incidência dessa infecção, além do acompanhamento realizado por uma equipe especializada e atenta para a prevenção de eventos adversos (FRANCESCHI; CUNHA, 2010; CATARINO et al., 2012).

O PICC foi utilizado por 88% dos participantes do estudo; sendo assim, os cuidados de enfermagem relacionados a este dispositivo são essenciais para a realização da TIV pelos RN com gastrosquise e onfalocele. Todavia, o manuseio deste dispositivo requer conhecimento, destreza e habilidade por parte dos enfermeiros e membros da equipe de saúde. O PICC é um meio seguro de administração parenteral na população neonatal, devido ao baixo índice de infecção, quando comparado a outros cateteres centrais (FRANCESCHI; CUNHA, 2010; *CDC*, 2011) Para que a assistência prestada ao RN seja de qualidade, é necessário que toda equipe de enfermagem seja qualificada para a inserção, manutenção, e remoção do cateter (FREITAS; NUNES, 2009).

O cuidado de enfermagem relacionado a prevenção de infecções não deve ficar restrito ao manuseio do cateter; deve-se ter atenção à manipulação das conexões e acessórios utilizados durante a infusão (equipos, perfusores e conectores), realizando desinfecção com uma solução asséptica recomendada por protocolo institucional. De acordo com o *CDC* (2011), pode-se utilizar qualquer antisséptico à base de álcool, e ainda, sendo essencial a realização da higiene das mãos com água e sabão ou fricção com solução alcoólica antes de qualquer manuseio.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos neste estudo, e em conjunto com a literatura científica existente sobre o assunto abordado, conclui-se que o nascimento de RN com gastrosquise e onfalocele é prevalente quando a idade materna é baixa, fato comprovado no caso presente já que cerca de 60% das mães eram adolescentes, dado este que pode ser destacado como fator de risco para essas malformações.

Dentre os 89 participantes selecionados para o estudo, 94,4% foram diagnosticados com gastrosquise, sendo que 57,3% eram do sexo masculino, sofreram intervenção cirúrgica em média com dois dias de nascido, 88,8% utilizaram ventilação mecânica e permaneceram internados por 33 dias, em média.

Quanto aos dados referentes à assistência nutricional, constatou-se que os RN permaneciam em dieta zero desde o nascimento, com o uso de SOG em sifonagem, por cerca de 22 dias, iniciando a alimentação oral por copinho e progredindo para o seio materno com 27 dias de vida, aproximadamente.

Estes resultados demonstram o quão diferenciado deve ser o cuidado prestado ao RN com gastrosquise e onfalocele, pois ressaltam sua fragilidade clínica que demanda cuidados de enfermagem complexos e contínuos, desde o nascimento até a alta hospitalar.

O estudo evidenciou a necessidade de uma equipe de enfermagem bem treinada para a realização da assistência a esse RN que possui muitas peculiaridades e especificidades em seu estado de saúde, além da necessidade da sistematização da assistência, visto que seu estado clínico contempla inúmeros diagnósticos de enfermagem, gerando diferentes e essenciais intervenções.

Durante o período de internação, os RN permaneceram, em média, 30,6 dias em terapia intravenosa, iniciada desde o nascimento para a realização de hidratação venosa, e NPT e antibioticoterapia como suporte essencial à sua sobrevivência perdurando, em média, 17,2 dias em antibioticoterapia, e 23,9 dias utilizando NPT.

Para a realização da TIV, os RN internados na UTINC utilizaram dispositivos intravenosos periféricos e profundos. Ao avaliar os tipos de dispositivos utilizados pelos RN, observou-se que 97% eram DIP; 88% utilizaram o PICC; 17%, a DV e 7%, CVCP. Cabe ressaltar que cada RN utilizou mais de um dispositivo intravenoso durante a internação e que, por vezes, os dispositivos intravenosos periféricos foram instalados somente para a infusão de hemocomponentes.

No que concerne à TIV, para que sua prática ocorra de maneira segura, e sejam reduzidos os riscos de complicações e EA, são necessários protocolos específicos para a sua realização que abordem desde a escolha do dispositivo mais adequado, o procedimento de inserção, manutenção, administração da terapia medicamentosa prescrita e o momento da retirada do dispositivo,

perpassando pelos cuidados que devem ser realizados diante de EA.

O cuidado de enfermagem deve ser preciso e com aprofundado conhecimento científico acerca dessa população, a fim de promover a saúde e prevenir agravos decorrentes da hospitalização. Como visto, o RN utiliza o cateter periférico para a infusão de diversos medicamentos irritantes e vesicantes ao endotélio venoso. Com o intuito de prevenir agravos e evitar danos, recomenda-se a visualização constante do local de inserção do cateter e da região adjacente em busca de sinais de complicações.

A partir dos resultados obtidos com a obtenção do perfil demográfico e clínico do RN, foi desenvolvido um quadro de diagnósticos e intervenções de enfermagem com base nas categorias do diagnóstico NANDA, onde se ressaltam as especificidades de cuidados gerados por essa clientela. Destacam-se nove grupos de diagnósticos aos quais os RN com gastrosquise e onfalocele se adéquam: Respiração, Circulação, Alimentos/Líquidos; Eliminação, Interação Social; Neurosensorial; Dor/Desconforto; Atividade/Repouso e Segurança

Os neonatos acometidos por essas malformações, permanecem por longos períodos internados na UTINC, o que ocasiona a separação abrupta e precoce de sua mãe. Diante desta situação de questionamentos e sofrimento, é necessário que o enfermeiro e sua equipe estejam disponíveis e preparados para sanar quaisquer dúvidas que possam surgir, prestando apoio emocional, e ainda, estimulando as visitas à UTINC, atuando como um elo entre a mãe e o bebê, visando facilitar a formação do vínculo.

Para tanto, carece estimular o toque e a aproximação ao RN e a participação, sempre que possível, nos cuidados dispersados a ele. Outro fator importante que deve ser estimulado é o aleitamento materno que, como destacado no estudo, é essencial para a melhor evolução clínica do RN. A mãe deve receber orientação acerca dos métodos existentes para a manutenção da lactação e da importância do aleitamento materno. Sempre que possível, deve-se encaminhá-la ao banco de leite.

Os pais e demais familiares também devem ser acolhidos pela equipe de enfermagem, fortalecendo a rede de apoio pais-bebê, pois, como um educador em saúde, o enfermeiro deve estender sua assistência ao familiar que, muitas vezes, ainda está em processo de aceitação do diagnóstico desse novo membro da família. Deve-se realizar a sua aproximação com o recém-nascido elucidando suas dúvidas, orientando acerca dos cuidados realizados durante a internação, e preparando-os para a alta, visto que alguns RN demandarão cuidados diferenciados no domicílio, como no caso da presença de ostomias.

Espera-se que este estudo contribua para a assistência de enfermagem aos RN com malformações congênitas da parede abdominal. Salienta-se a necessidade de que novos estudos sejam realizados junto a esta população, a fim de que sejam produzidas evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem, visando embasar a elaboração de diretrizes e protocolos que norteiem o



planejamento da assistência, a fim de minimizar complicações, promover segurança e, sobretudo, o desenvolvimento desses recém-nascidos.

### **Limitações do Estudo**

Destacamos as limitações encontradas durante o desenvolvimento deste estudo:

- Perdas de alguns dados importantes por não estarem descritos no prontuário, tal como o motivo da retirada de alguns acessos venosos, configurando falha importante nas anotações de enfermagem.
- A escassez de pesquisas realizadas por enfermeiros que envolvam a temática impossibilitou uma discussão mais aprofundada e específica, além de dificultar a realização de comparação maior entre os resultados.
- O fato de o estudo ter sido realizado em um único Centro de Saúde.

## REFERÊNCIAS

ABDULLAH, F.; ARNAOLD, M.A; NABAWEEESI, R.; FISCHER, A. C.; COLOMBANI, P. M.; AANDERSON, K. D; LAU, H.; CHANG, D. C.; Gastroschisis in the United States 1988–2003: analysis and risk categorization of 4344 patients. **Journal of Perinatology**, v. 27, p. 50-55, 2007.

ALBUQUERQUE, A.P.S. **Avaliando a carga de trabalho na assistência ao recém-nascido cirúrgico**: uma proposta para dimensionamento de recursos humanos de enfermagem. 2010.70f.Dissertação (Mestrado em saúde da criança e da mulher) Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira.FIOCRUZ. Rio de Janeiro,2010

ALMEIDA, M.M.G.; KIMURA, A.F. Assistir ao Nascimento de Recém-Nascidos com Malformação Desfigurante: a Vivência do Enfermeiro. **Rev Einstein**,v.6, n.3, p.328-36, 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Neonatologia: critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde**. Setembro, 2010 (2. versão).

AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA). The National Database of Nursing Indicators (NDNQI). Disponível em:  
[http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/](http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.aspx#table1)  
[TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.aspx#table1](http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.aspx#table1)>.Acesso em 10 de Jan. 2015

AQUINO, F. M.; CHRISTOFFEL, M. M.; Dor Neonatal: medidas não-farmacológicas utilizadas pela equipe de enfermagem. **Rev Rene**, v.11, n. Especial, p. 169-177, 2010.

ARAÚJO, B. F.; TANAKA, A. C. A.; MADI, J. M., ZATTI, H.; Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **Rev Bras. Saúde Matern. Infant**, Recife, v.5, n.4, p. 463-469, 2005.

ASKEGARD-GIESMANN, J. R.; CANIANO, D. A.; KENNEY, B. D. Rare but serious complications of central line insertion. **Seminars in Pediatric Surgery**, v. 18, p.73-83, 2009.

BARBOSA, A.L.; CARDOSO, M.V.L.M.L.; BRASIL, T.B.; SCOCHI, C.G.S. Aspiração do tubo orotraqueal e de vias aéreas superiores: alterações nos parâmetros fisiológicos em recém-nascidos. **Rev Latino-Am Enfermagem** [Internet], v.19, n. 6, [8 telas], nov.-dez., 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt\\_13.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt_13.pdf). Acesso em: 10 de dez. de 2014

BELO, M. P. M.; SILVA, R. A. M. C.; NOGUEIRA, I. L. M.; MIZOGUTI, D. P.; VENTURA, C. M. U.; Conhecimento de enfermeiros de Neonatologia acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.65, n. 1, p.42-2, 2012.

BOËCHAT, P. R. Patologia cirúrgica do recém-nascido. Cap.15. In. MOREIRA, M.E.L., LOPES, J.M.A.; CARVALHO, M. (orgs.) **O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2004. 564 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2. ed. Brasília:Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Permanência hospitalar. **DATASUS**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0365&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10>>. Acesso em: 02 set. 2013.

BUENO, M.; KIMURA, A.F. Perfil de recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca em hospital privado do Município de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo,v. 42, n.1, p.112-119, 2008.

BUENO, M.; KIMURA, A. F.; PIMENTA, C.A.M. Avaliação da dor em recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v.20, n.4, p. 428-33, 2007.

CÂMARA, S.M.C.; TAVARES, T.J.L.; CHAVES, E.M.C. Cateter venoso de inserção periférica: análise do uso em recém-nascidos de uma unidade neonatal pública em fortaleza. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 8, n. 1, p. 32-37, jan./abr., 2007.

CARDOSO, J. M. R. M.; RODRIGUES, E.C.; RODRIGUES, B. M. R. D.; PACHECO, S. T. A.; FARIA, J. C. O.; Escolha de Veias Periféricas para Terapia Intravenosa em Recém - Nascidos pela Equipe de Enfermagem. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 365-73, 2011.

CARDOSO, J. M. R. M. et al. Escolha de veias periféricas para terapia intravenosa em recém-nascidos pela equipe de enfermagem. **Rev Rene**, Fortaleza, v.12, n. 2, p. 365-73, abr/jun, 2011.

CARVALHO, A.B.R.; BRITO, A.S.J.; MATSUO, T. Assistência à Saúde e Mortalidade de Recém - Nascidos de Muito Baixo Peso. **Rev Saúde Pública**, v.45, n. 6, p. 1003-12, 2007.

CARVALHO, Q. C. M. et al. Malformação congênita: significado da experiência para os pais. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 5, n. 3, p. 389-397, set./dez., 2006.

CATARINO, C.F.; MARTINS, A.C.S.; SILVA, A.P.A.M. et al. Perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. Pesq.: Cuid. Fundam. Online**, v.5, n. 1, p. 3229-37, 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC).Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. 2011.

CHAVES, L.D. **Sistematização da Assistência de Enfermagem**: considerações teóricas e aplicabilidade. São Paulo: Martinari, 2009.

CHRISTISON-LAGAY, E.R.; KELLEHER, C.M.; LANGER, J.C. Neonatal abdominal walldefects. **Semin Fetal Neonatal Med.**, v.16, n.3, p.164-72, jun., 2011.

CLARK, E. et al. Reducing risk of harm from extravazation. **INS**, Ohio, v.36, n. 1, p.37-45, jan/fev, 2013.

COGO, E.; GEHLEN, M.H.; ILHA, S.; ZAMBERLAN, C.; FREITAS, H.M.B.; BACKES, D.S. Sistematização da assistência de enfermagem no cenário hospitalar: percepção dos enfermeiros. São Paulo. **Cogitare Enferm**, v.17, n. 3, p.513-18, 2002.

COSTA, R.; PADILHA, M.I. Percepção da equipe de saúde sobre a família na uti neonatal: resistência aos novos saberes **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.231-5, abr/jun, 2011.

COSTA, P.; KIMURA, A. F.; VIZZOTTO, M. P. S.; CASTRO, T. E.; WEST, A.; DOREA, E.. Prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. **Rev. Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v.33, n.3, p. 126-133; 2012.

DOELLMAN, D. Prevention, Assessment, and Treatment of Central Venous Catheter Occlusions in Neonatal and Young Pediatric Patients. **Journal of Infusion Nursing**, v. 34, n. 4, p. 251-258; 2011.

DOENGES, M. E.; MOORHOUSE, M. F.; MURR, A. C. **Nurse's pocket guide: diagnoses, prioritized interventions and rationales**. Paperback, 2013.

DÓREA, E. et al. Práticas de manejo do Cateter Central de inserção Periférica em uma unidade neonatal. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.64, n.6, p.997-1002; 2011.

DRUCKER, L P. Rede de suporte tecnológico domiciliar à criança dependente de tecnologia egressa de um hospital de saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n.5, p. 1285-1294. set., 2007.

DUARTE, E. D. et al. Fatores associados à infecção pelo uso do cateter central de inserção periférica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.47, n.3, p.547-554; 2013.

FIGUEIREDO, S.S.; RIBEIRO, L.H.V; NÓBREGA, B.B.; COSTA, M.A.B.; OLIVEIRA, G.L.; ESTEVES, E. et al. Atresia do trato gastrintestinal: avaliação por métodos de imagem. **Radiol Bras**. [online]. 2005 Abr [citado 20 jul 2014]; 2(38):141-150. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-39842005000200011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842005000200011&lng=en).

FILHO, F.L.; SILVA, A.A.M.; LOPES, J.M.A. et al. Staff workload and adverse events during mechanical ventilation in neonatal intensive care units. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 6, 487-492; 2011.

FLINT, A.; DAVIES, M. The Intravenous Cannula for Newborn Infants Requiring Only Intravenous Medication: Continuous Infusion or Intermittent Flushing?. **Journal of Infusion Nursing**, v. 31, n. 6, p.346-349; Nov./dez.; 2008.

FONTOURA, F.C. **Recém-nascidos com malformações congênitas: prevalência e cuidados de enfermagem na unidade neonatal**. 2012.121f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, Ceará, 2012.

FOSTER, L.; WALLIS, M.; PATERSON, B.; JAMES, H.; A Descriptive Study of Peripheral Intravenous Catheters in Patients Admitted to a Pediatric Unit in One Australian Hospital. **Journal of Infusion Nursing**, v. 25, n. 3, p.159-167; mai./jun.; 2002.

FRANCESCHI, A.T.; CUNHA, M.L.C. Eventos adversos relacionados con el uso de catéteres venosos centrales en recién nacidos hospitalizados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [Internet]. v. 18, n. 2, [07 telas], mar.-abr. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es_09.pdf); Acesso em: 14 de dez. de 2014.

FREIBERGER, M.F.; SILVA, D.G.; COELHO, M.P.P.M.; CHOCAIR, D.A.F.; SILVA, S.A.M. A identificação de diagnósticos de enfermagem da taxonomia II de NANDA em uma unidade de terapia. **Rev Científica Faema**, v.2, n.1, p. 42-54, 2011.

FREITAS, E. M.; NUNES, Z. B.; O Enfermeiro na Práxis de Cateter Central de Inserção Periférica em Neonato. **Rev Min Enferm.**, v.13, n. 2, p. 209-214, abr./jun., 2009.

GAÍVA, M. A.M.; MARQUESI, M. C.; ROSA, M. K. O.; O sono do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva: cuidados de enfermagem. **Cienc Cuid Saúde**, v. 9, n. 3, p. 602-609, jul./set.,2010.

GENTIL, R. C. et al. Perfil de crianças com cardiopatia congênita que utilizaram o serviço de remoção aeromédica. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 16, n. 3, p.103-117, jul- set., 2003.

GOMES, A. C. R. et al . Assessment of phlebitis, infiltration and extravasation events in neonates submitted to intravenous therapy. **Esc. Anna Nery Rev. Enf.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 472-479; jul./set., 2011 .

GOMES, A.V.O.; NASCIMENTO, M.A.L.; SILVA, L.R.; SANTANA, K.C.L. Efeitos adversos relacionados ao processo do cateterismo venoso central em unidade intensiva neonatal e pediátrica. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. v.14, n.4, p.883-92, out./dez., 2012. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/v14n4a17.htm>.> Acesso em: 4 de set. de 2014

GONÇALVES, T.G.; XAVIER, R.B.; ARAÚJO, L.M.; ARIAL, L.F.; Nursery's contribution to the bonding process between mother and infant with Inborn malformation. **R. Pesq.: Cuid. Fundam. Online**, v. 3, n. 2, p. 1776-90, abr./jun.,2011.

GONZALEZ, E. C.; MARTINES, N. P.; MARTINEZ, F. O. F.; TEJAS, J. R.; ROJAS, R. G.; Cuidados de enfermería em recién nacidos contratamiento quirúrgico. **Correo Científico Médico de Holguín**, v. 15, n. 4, p. 282-287, 2011.

GORSKI, L. A.; HAGLE, M. E.; BIERMAN, S.; Intermittently Delivered IV Medication and pH: Reevaluating the Evidence. **Journal of Infusion Nursing**, v. 38, n. 1, p. 27-46; jan./fev., 2015.

GUERRA, F. A. R. **Avaliação das informações sobre defeitos congênitos no município do Rio de Janeiro através do SISNAC**. 2006. 132F.Tese( Doutorado). Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira.FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2006.

GUILLER, C.A.; DUPAS, G.M.; PETTENGILL, A.M. O sofrimento amenizado com o tempo: a experiência da família no cuidado da criança com anomalia congênita. **Rev. Latino-am. Enf.**, Ribeirão Preto, v.17, n.4, p. 495-500, jul/ago, 2009.

GUILLER, C.A.; DUPAS, G.; PETTENGILL, M.A.M. Criança com anomalia congênita: estudo bibliográfico de publicações na área de enfermagem pediátrica **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v.20, n.1, p.18-23, 2007.

GURGEL, E. P. P. et al. Care delivery to newborns with myelomeningocele according to Roy's Adaptation Model. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 702-7, 2010.

HARADA, M.J.C.S.; PEDREIRA, M.L.G. **Terapia intravenosa e infusões**. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2011.

HOROVITZ, D. D. G.; JUNIOR, C. L.; MATTOS, R. A. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1055-1064, jul-ago, 2005.

HYUN, S. J. Cloacal Exstrophy. [Neonatal Network](#). v.15, n.2, p.101-115, mar./abr., 2005.

INFUSION NURSING SOCIETY (INS). Position papers: Peripherally Inserted Central Catheters. **Journal of Intravenous Nurse Society**, v.28, n.1, p. 302-304, 2006.

\_\_\_\_\_. Recommendations for frequency of assessment the short peripheral catheter site. **J Infus Nurs**. INS Position Paper, v. 35, n. 5, p. 290-292, 2012.

\_\_\_\_\_. Recommendations for Improving Safety Practices with Short Peripheral Catheters. INS Position Paper. 2013.

\_\_\_\_\_. **Policies and procedures for infusions nursing**. 4. ed. Infusion Nursing Society, 2011.

\_\_\_\_\_. Infusion Nursing Standard of Practice. **Journal of Infusion Nursing Supplementto**, v. 34, n. 1S, p.12-18; Jan./Fev.; 2011.

JORGE, J.A.; PEREIRA, H.C.V. A Atuação da Equipe de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, Ano 1, v. 1, n.3, p.317-320; jun, 2013.

JUHASZ-BÖSS, I. et al. Fetal and neonatal outcome in patients with anterior abdominal wall defects (gastroschisis and omphalocele). **J. Perinat. Med.**, v.40, p. 85–90, 2012.

KING, D. S. et al. A model for a nurse-led programme of bedside placement of peripherally inserted central catheters in neonates and infants with congenital cardiac disease. **Cardiology in the Young**. v.20, p. 302-307, 2010.

KOHLER, J. A.; PERKINS, A. M.; BASS, W. T.; Human milk versus formula after gastroschisis repair: effects on time to full feeds and time to discharge. **Journal of Perinatology**, v. 33, p. 627–630, 2013.

LANSKYA, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.6, p. 759-72, 2002.

LEMONS, L.; SAKAE, T. M.; CALANDRINI, A. F.; Utilização do acesso venoso central em pacientes entre 0 e 2 anos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica em Tubarão - SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 37, n. 3, p.58-65, 2008.

LOCKRIDGE, T. CALDWELL, A. D.; JASON, P. Neonatal surgical emergencies: stabilization and management. **Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing**, v. 31, n. 3, p.328-339; mai/jun 2002.

MAGALHÃES, F.J.; LIMA, F.E.T.; ROLIM, K.M.C.; CARDOSO, M.V.L.M.L.; SCHERLOCK, M.S.M.; ALBUQUERQUE, N.L.S. Respostas fisiológicas e comportamentais de recém-nascidos durante o manuseio em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Rene**, Fortaleza, v.12, n. 1, p. 136-43, jan./mar., 2011.

MARTA, B. C.; BRAGANÇA, K.L.; LEITE, J.L. e outros. The newborns berth's positions associated to practice care of the nursing staff. **R. Pesq.: Cuid. Fundam.** Online, v.4, n. 3, p.2521-28, 2012.

MARVEN, S.; OWEN.A. Contemporary postnatal surgical management strategies for congenital abdominal wall defects. **Semin Pediatr Surg.**, v.17, n.4, p.222-35, nov., 2008.

MAURER, I.; LATAL, B.; GEISSMANN, H; KNIRSCH, W.; BAUERSFELD, U., ;BALMER,C. Prevalence and predictors of later feeding disorders in children who underwent neonatal cardiac surgery for congenital heart disease. **Cardiology in the Young**, v.21, n.03,p. 303-09, Jun. 2011.

MELO, M. M.; PACHECO, S. T. A.. Care of the newborn with congenital anomalies: coping strategies of nurses. **R Pesq: Cuid Fundam** Online, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 2636-2644, sep. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1837>>. Acesso em: 24 Jul. 2013.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Ateneu, 2003.

MENDES, M.A. **Sistematização da Assistência de Enfermagem Usando Raciocínio Baseado em Casos Implementado em JAVA** [dissertação]. Ribeirão Preto (SP), Escola Politécnica de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2009.

MENDES, I. et al. Use of technology as an evaluation tool of clinical care in preterm newborns. **J. Pediatr.** (Rio J.) [online]. v. 82, n. 5 [cited 2013-06-11], p. 371-376, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 3 abr. 2013

MENEZES,S.O.; GOMES,M.A.S.M.; LAMY-FILHO, F. Manejo do acesso vascular em recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer em unidades públicas neonatais do município do rio de janeiro **Rev Pesq Saúde**, v.14, n.1, p.11-15, jan./abr., 2013.

MODES, P.S.S.A.; GAÍVA, M.A.M.; ROSA, M.K.O.; C.F.; Granjeiro. Cuidados de enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 324-32, 2011.

MONTALTO, P.S.; CONZ, C.A. Proposal for a plan of immediate nursing care to the newborn with gastroschisis, NANDA/NIC based. **Pediatrics Moderna**, v. 48, n. 7, p. 273-228, July, 2012.

MORAES, J.R.M.M. ; CABRAL, I.E. A rede social de crianças com necessidades especiais de saúde na (in)visibilidade do cuidado de enfermagem. **Rev Latino-Am. Enfermagem** [online]. v. 20, n. 2 [cited 2013-06-11], p. 282-288, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 10 mai. 2013

NASCIMENTO, K.C.; BACKES, D.S.; KOERICH, M.S.; ERDMANN,A.L. Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional.São Paulo, **Rev Esc Enferm USP**, v. 42, n. 4, p. 643-48, 2008.

NASH, P.; Umbilical Catheters, Placement, and Complication Management.**Journal of Infusion Nursing**, v. 29, n. 6, p.346-352; nov./Dez., 2006.

NETO, J. A. S.; RODRIGUES, B. M. R. D. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 372-7, Abr/Jun., 2010.

OLIVEIRA, A. A. S.; **Práticas Assistenciais Neonatais no Controle da Dor Pós- Operatória**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. Escola da Enfermagem da Universidade de São Paulo/ Programa de Pós - Graduação em Enfermagem. São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, I.C.S.; RODRIGUES, R.G. Assistência ao recém-nascido: perspectivas para o saber de enfermagem em neonatologia (1937-1979). **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 14, n.4, p. 498-505, out/dez., 2005.

PAIVA, C. V. A.; SABURIDO, K. A. L.; VASCONCELOS, M. N.; SILVA, M. A. M.; Aleitamento materno de recém-nascidos internados: dificuldades de mães com filhos em unidade de cuidados intensivos e intermediários neonatais. **Rev Min Enferm**, v. 17, n. 4, p. 924-931, out./dez., 2013.

PAIVA, E. D. et al. Causas de remoção não eletiva do cateter epicutâneo em neonatos. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 6, p.1279-84, 2013.

PEDREIRA, M.L.G. e CHAUD M.N.; Terapia Intravenosa em Pediatria: subsídios para prática de enfermagem. **Acta Paulista**, São Paulo, v. 17, n. 2, p.222-228, abril/junho, 200.

PHILLIPS, L.D. **Manual de Terapia Intravenosa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PICKLER, R. H.; MCGRATH, J. M.; REYNA, B. A.; MCCAIN, N.; LEWIS, M. et. Al.; A Model of Neurodevelopmental Risk and Protection for Preterm Infants. **J Perinat Neonatal Nurs**, v. 24, n. 4, p. 356–365, 2010.

PINHEIRO, E. M.; GUINSBURG, R.; NABUCO, M. A. A.; KAKEHASHI, T. Y.; Ruído na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e no interior da incubadora. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 5, p. 404-409; set.-out., 2011.

RAMASETHU J. Complications of vascular catheters in the neonatal intensive care unit. **Rev Clin Perinatol**, v. 35, p. 199-222, mar., 2008.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE ESTRATÉGIAS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE: **Manual para Profissionais da Saúde** / Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2013.

REIS, A.T. **O significado da cirurgia neonatal na presença de malformações congênitas**: a visão materna para o cuidar de enfermagem. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Enfermagem Anna Nery / Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Rio de Janeiro : UFRJ/EEAN, 2010.

REIS, A.T.; SANTOS, R.S. ; MENDES, T.A.R. Prevalência de malformações congênitas no município do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2000 e 2006. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v.19, n. 3, p. 364-8. jul/set., 2011.

REIS, L.L.A.S.; FERRARI, R. Características dos Recém Nascidos com Malformações Congênitas em Dois Hospitais de Médio Porte do Centro-Sul de Mato Grosso. **Rev Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 3, p. 922-32, 2013.



ROCHA, R.; OLIVEIRA, C. ; SILVA, D.K.F. da; BONFIM, C. Mortalidade neonatal e evitabilidade: uma análise do perfil epidemiológico. **Rev Enferm UERJ**. Rio de Janeiro, v.19, n. 1, p. 114-20, jan/mar., 2011.

RODRIGUES EC. **“Perdeu a veia”**: os significados da prática da terapia intravenosa numa unidade de terapia intensiva neonatal do Rio de Janeiro [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Pós-graduação em Saúde da Criança e da Mulher, Instituto Fernandes Figueira, Fundação Instituto Oswaldo Cruz; 2008.

RODRIGUES, E. C.; CUNHA, S. R.; GOMES, R. “Perdeu a veia” – significados da prática da terapia intravenosa na unidade de terapia intensiva neonatal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 4, p.989-999, 2012.

RODRIGUES, R G; OLIVEIRA, I C S. Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903). **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 02, p. 286-291, 2005.

RODRIGUES, Z. S.; CHAVES, E. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L.; Atuação do Enfermeiro no Cuidado com o Cateter Central de Inserção Periférica no Recém-Nascido. **Rev Bras Enferm**, v. 59, n. 5, p. 626-9, set.-out., 2006.

RUANO, R.; PICONE, O.; BERNARDES, L.; MARTINOVIC, J.; DUMEZ, Y.; BENACHI, A.; The association of gastroschisis with other congenital anomalies: how important is it? **Prenat Diagn**, v. 31, p. 347–350, 2011.

SANTOS, R.S.; DIAS, I.M.Á.V. Refletindo sobre a malformação congênita. **Rev Bras Enfem**, v.58, n. 5, p. 592-6, set/out., 2005.

SANTOS, S.R.; DIAS, .M.A.V.; SALIMENA, A. M. O.; BARAI, V. M. F. A vivência dos pais de uma criança com malformações congênicas.**REME**, v.15, n. 4, p. 491-97, out./dez., 2011.

\_\_\_\_\_. Os profissionais de enfermagem diante do nascimento da criança com malformação congênita. **Esc. Anna Nery Rev Enf** , Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 73-9, mar., 2007.

SILVA, L.J.; SILVA, L.R.; CHRISTOFFEL, M.M. Tecnologia e humanização na unidade de terapia intensiva neonatal: reflexões no contexto do processo saúde-doença. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 3, p. 684-689, 2009.

SILVA, N.D.; VIEIRA, M.R.R. A atuação da equipe de enfermagem na assistência ao recém-nascido de risco em um hospital de ensino. **Arq Ciênc Saúde**, v. 15, n. 3, p. 110-116, 2008.

SILVEIRA, A.; NEVES, E.T. Vulnerabilidade das crianças com necessidades especiais de saúde: implicações para a enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, v.33, n.4, p.172-180, 2012.

SMITH, P. Primary care in children with congenital heart disease. **Journal of Pediatric Nursing**. v.16, n. 5, p. 309-19, out., 2001.

SOARES, H.; SILVA, A.R.; ROCHA, G.; PISSARRA, S.; CORREIA, J.P.; GUIMARÃES, H.; Gastroschisis: preterm or term delivery?. **Clinics**, v. 65, n. 2, p. 139-42, 2010.

SOUZA, A.S.R.; AMORIM, M.M.R.; PORTO, A.M.F. Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico. **Feminina**, v. 38, n. 10, p.505-516. Set., 2010.

SPATZ, D.L.; SCHMIDT, K.L.; Breast feeding success in infants with giant omphalocele. **Adv Neonatal Care**, v. 12, n. 6, p. 329-35, dec., 2012.

TANNURI, A.C.A.; SBRAGIA, L.; TANNURI, U.; SILVA, L.M.; LEAL, A.J.G.; SCHMIDT, A.F.S. et al. Evolution of critically ill patients with gastroschisis from three tertiary centers. **Clinics**, v. 66, n. 1, p. 17-20, 2011.

TORO, M.N.H.; RAVE, M.E.A.; GOMEZ, P.M.J. Tratamiento de los defectos de la pared abdominal (gastrosquisis y onfalocele) en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, 1998-2006. **Iatreia**, Medellín, v. 23, n. 3, p. 220-226, sept. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012107932008000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012107932008000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)>. Acesso em: 22 nov. 2013.

URAKAWA, I.T.; KOBAYASHI, R.M. Profile and identification of nursing diagnoses of newborns with congenital heart disease. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 3118-3124, nov., 2012. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1898>>. Acesso em: 31 Jul. 2013.

USLUSOY, E.; METE, S. Predisposing factors to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: a descriptive study. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners** v. 20, n. 4, p.172-80, abr., 2008.

VENDRAMIM, P.; PEDREIRA, M.L.G.; PETERLINI, M.A.S. Cateteres centrais de inserção periférica em crianças de hospitais do município de São Paulo. **Rev Gaúcha Enfermagem**, v. 28, n. 3, p.331-9, 2007.

WEBSTER J.; OSBORNE S.; RICKARD C.; HALL J. Replacing a peripheral venous catheter when clinically indicated *versus* routine replacement. **Cochrane Database Syst Rev**. v. ed. Especial, n. 1, p. 34-40, abr.,2013

WOETHINGTON, P.H.; GILBERT, K.A. Parenteral nutrition risks, complications, and management. **INS**, Philadelphia, v. 35, n. 1, p. 52-64, jan/fev, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Fact sheet nº 370. October, 2012.

YAZDY, M.M.; MITCHEKK, A.A.; WERLER, M.M.; Maternal Genitourinary Infections and the Risk of Gastroschisis. **Am J Epidemiol**, v.180, n. 5, p. 518–525, 2014.

# A P Ê N D I C E S

## APÊNDICE A - QUADRO SINÓPTICO

Base de dados	Título do artigo	Autor(es)	Periódico/ Ano	Tipo de estudo	Síntese com Temática central/Objetivos*
LILACS	<i>Prevalência de malformações congênitas no município do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2000 e 2006</i>	Reis, A.T. ;Santos, R. S. e Mendes, T. A. R.	Rev. Enfermagem UERJ/ 2010	Estudo quantitativo descritivo, transversal	Descreve a prevalência das malformações congênitas no rio de Janeiro, a partir das variáveis maternas (idade materna, tipo de parto, instrução, nº de consultas pré-natal e estado civil) e variáveis do RN( maturidade, peso ao nascer, sexo e raça/cor.) Portadores de malformações consistem um novo perfil de clientela, com necessidades e demandas diversificadas e especiais de saúde e portanto, necessita-se de necessidade de serviços especializados que possam atender a estas demandas, assim como o aperfeiçoamento da equipe multiprofissional envolvida na assistência ao RN malformado e sua família.
LILACS	<i>Sentimentos de mulheres-mãe diante da cirurgia neonatal nas malformações congênitas.</i>	Reis, A. T. e Santos, R. S.	Rev. Esc. Anna Nery/ 2011	Estudo qualitativo exploratório e descritivo	O estudo buscou compreender os sentimentos vivenciados pelas mães diante da cirurgia neonatal de seus filhos, portadores de malformações congênitas. Ficou evidenciado a existência de sentimentos ambíguos e conflituosos vivenciados por mulheres-mães diante da cirurgia neonatal de seus filhos. Portanto, a partir do conhecimento destes sentimentos e da realidade enfrentada por essas mulheres, podemos tratar estratégias para um melhor acolhimento da mulher-mãe e seu filho. Para isso A enfermeira obstetra e neonatal deve atuar no processo de saúde-doença dos portadores de malformações congênitas cirúrgicas de forma ampliada.

(continua)

(Continuação)

LILACS	<i>O sofrimento amenizado com o tempo: a experiência da família no cuidado da criança com anomalia congênita</i>	Guiller, C. A.; Dupas, G.e Pettengill, M. A. M.	Rev. Latino-am Enfermage m/ 2009	Estudo qualitativo	O estudo buscou compreender o significado que tem para a família o cuidado com a criança com anomalia congênita após a alta e assim encontrar melhores possibilidades de assisti-las. Acredita-se que a família deste RN deve ser cuidada no período de internação e após a alta hospitalar.
LILACS	<i>Assistir ao nascimento de recém-nascidos com malformação desfigurante: a vivência do enfermeiro</i>	Almeida, M. M. G. de e Kimura, A. F.	Einstein/ 2008	Estudo qualitativo	Buscou compreender a experiência do enfermeiro no atendimento às mães de crianças com malformação desfigurante na sala de parto. Para pensar em melhorar a qualidade da assistência prestada às mães de recém-nascidos com malformação congênita desfigurante é necessário refletir a respeito da formação profissional. O estudo aponta que a dificuldade enfrentada pelo enfermeiro na assistência do nascimento dessa criança decorre do despreparo na formação profissional e dificuldade em lidar com as próprias emoções.
LILACS	<i>Refletindo sobre a malformação congênita</i>	Santos, R. da S. e Dias, I. M. V.	Rev. Bras. Enferm/ 2005	Revisão bibliográfica	Realizou um levantamento da produção de enfermagem acerca das malformações congênitas e propiciou uma reflexão dos profissionais de enfermagem acerca do tema, realizando a categorização em unidades temáticas. O estudo concluiu que a criança portadora de malformação congênita necessita de atenção especializada e de uma equipe multidisciplinar, na qual o enfoque primordial da recuperação envolva a integração do paciente no ambiente familiar e social.

(continua)

(Continuação)

BDENF	Identificação do perfil e diagnósticos de enfermagem do neonato com cardiopatia congênita	Urakawa, I. T. e Kobayashi, R. M.	Rev. De Pesquisa : cuidado é fundamental online/2012	Estudo descritivo, exploratório e retrospectivo com abordagem quantitativa.	O estudo teve como objetivo caracterizar o perfil e identificar os diagnósticos de Enfermagem do Neonato com cardiopatia congênita. Observou-se como maioria RN atermos, adequado para idade gestacional, do sexo masculino, e nascidos de parto normal, alguns dos diagnósticos de enfermagem foram: risco para alteração no volume de líquidos, risco para alteração na FC, PA e RC, entre outros. A partir dos resultados verifica-se a importância do diagnóstico precoce ainda intrauterino, para minimizar complicações, para que já na fase neonatal, a assistência de enfermagem possa ser direcionada para a clínica e prevenção de agravos e sequelas.
BEDENF	A vivência dos pais de uma criança com malformações congênitas	Santos, S. R. dos; Dias, I. M. Á. V.; Salimena, A. M. de O. e Bara, V. M. F.	Rev. Mineira Enferm/ 2011	Estudo qualitativo	Este estudo buscou através de seus objetivos conhecer a vivência dos pais de uma criança portadora de malformação congênita e identificar os processos emocionais desencadeados nos pais após o diagnóstico de malformação congênita, buscando compreender o processo de adaptação. Constatou-se que o nascimento de um filho malformado desencadeia nos pais sentimentos de choque, negação, raiva, dor, luto pelo filho imaginário e resistência em aceitar o filho real.

(continua)

(continuação)

BDENF	<i>Criança com anomalia congênita: estudo bibliográfico de publicações na área de enfermagem pediátrica</i>	<i>Guiller, C. A; Dupas, Ge Pettengill, M. A. M.</i>	<i>Acta Paul Enferm/ 2007</i>	<i>Estudo bibliográfico</i>	<i>O estudo buscou conhecer o que tem sido publicado na área de enfermagem sobre a criança com anomalia congênita Observou-se que grande parte das pesquisas de literatura nacional apresenta, como foco, o levantamento de fatores de risco para a ocorrência de anomalias congênitas, e propostas de intervenção centradas em prevenção e tratamento, assim como de protocolos assistenciais para o cuidado As autoras afirmam que é preciso investir mais em pesquisas relacionadas a intervenções, a fim de instrumentalizar o enfermeiro para o cuidado e ampliar o corpo de conhecimento.</i>
CINAHL	<i>Cloacal Exstrophy</i>	<i>Hyun, S. J.</i>	<i>Neonatal Network/ 2005</i>	<i>Estudo de revisão</i>	<i>O estudo discorre acerca da extrofia de cloaca, uma anomalia congênita rara e devastadora. Aborda os aspectos embriológicos, clínicos e de gestão, enfatizando a qualidade de vida. Ressalta que o cuidado de enfermagem em pacientes com esta anomalia deve –se iniciar a partir do diagnóstico, passando pelos cuidados pré e pós operatórios. Torna-se essencial que a comunicação da equipe de saúde com a família ocorra de forma direta, e que se tenha atenção ao estado psíquico destes pais, em potencial ou já efetivos, pois estes tendem a se isolar socialmente.</i>

(continua)

(continuação)

CINAHL	<i>Primary Care in Children With Congenital Heart Disease</i>	Smith, P.	<i>Journal of Pediatric Nursing/2001</i>	Estudo de revisão	O artigo busca promover informações acerca dos aspectos do cuidado da manutenção da saúde das crianças diagnosticadas com cardiopatia congênita. Foram discutidos tópicos como alimentação e nutrição; desenvolvimento; imunização; cuidados dentários; atividades físicas; tipos de infecções que mais atingem essas crianças e controle perioperatório. Concluiu-se que há um número crescente de crianças com o diagnóstico de cardiopatia congênita, sendo necessário a realização do cuidado primário, para que ela evolua para uma vida adulta saudável.
BDENF	<i>Contribuição da enfermagem para a construção do vínculo mãe-bebê com malformação congênita</i>	Gonçalves, T. G.; Xavier, R. B.; Araújo, L. M. e Arial, L. F.	Rev. pesq.: cuid. fundam. Online/2011	Estudo qualitativo	Buscou identificar os fatores que interferem na construção do vínculo da mãe com o RN com malformação, compreender como esses fatores interferem na formação deste vínculo e como o profissional de enfermagem pode realizar cuidados que favoreçam a formação do vínculo. Concluiu que o amparo profissional é imprescindível para a formação do vínculo e propõem alguns cuidados de enfermagem, tal como: realizar grupos de gestante, preparar o acompanhante para o momento do parto. Iniciar a formação do vínculo precocemente, entre outros

(continua)



(continuação)

BDENF	O cuidado ao neonato com anomalia congênita: estratégias de enfrentamento de enfermeiros	Melo, M. M, e Pacheco, S. T. de A.	Rev. De Pesquisa : cuidado é fundamental online/2012	Estudo qualitativo	Este estudo buscou identificar e analisar as estratégias de enfrentamento desenvolvidas pelo enfermeiro para cuidar do RN com malformação congênita. As autoras afirmam que o cuidado a um RN com anomalia congênita é um desafio para toda a equipe de enfermagem, pois são os profissionais responsáveis pela sistematização da assistência e pelo processo contínuo do cuidar. Acredita-se na importância do enfermeiro cuidar de si e assim alcançar um equilíbrio no cuidado com o outro.
BDENF	Perfil de recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca em hospital privado do Município de São Paulo	Bueno, M. e Kimura, A. F.	RevEsc Enferm USP/2008	Estudo transversal retrospectivo	O estudo teve como objetivo caracterizar o RN em pós operatório de cirurgia cardíaca. Os resultados demonstraram que a população estudada constituiu-se predominantemente de neonatos a termo e com peso superior a 2.500 gramas na data da cirurgia, mostrando que, apesar da anomalia cardíaca congênita, não houve restrição do ganho ponderal intra-útero. Devido a complexidade deste RN, faz-se necessário que a equipe de enfermagem esteja capacitada para assisti-lo, com competência para prever e detectar complicações precoces e atuar em seu pronto restabelecimento.

(continua)

(continuação)

BDEF	Perfil de crianças com cardiopatia congênita que utilizaram o serviço de remoção aeromédica	Gentil, R. C.; Reis, M. C. F.; Saiki, J. e Samezima, C. M. H.	Acta Paul Enferm/2003	Estudo quantitativo descritivo	Buscou caracterizar as crianças com cardiopatia congênita que utilizaram o serviço de remoção aérea, estabelecendo os cuidados de enfermagem prestados, a fim de estabelecer subsídios para a realização do aprimoramento da assistência de enfermagem, pautada no conhecimento de fisiologia aérea e sua influência na fisiopatologia do cardiopata. A caracterização do perfil das crianças com cardiopatia congênita destacou critérios importantes relacionados aos cuidados e procedimentos de enfermagem no ambiente aeromédico.
PUBMED	Prevalence and predictors of later feeding disorders in children who underwent neonatal cardiac surgery for congenital heart disease.	Maurer, I.; Latal, B.; Geissman, H.; Knirsch, W.; Bauersfeld, U. e Balmer, C.	Cardiol Young/2011	Estudo quantitativo retrospectivo	Realizaram a avaliação da ocorrência de distúrbios alimentares em crianças após a realização de cirurgia cardíaca neonatal. Definindo transtorno alimentar como a necessidade de alimentar-se por sonda, ingestão de alimentos inadequados para a idade e a falha no desenvolvimento.
PUBMED	Care delivery to newborns with myelomeningocele according to Roy's Adaptation Model	Gurgel, E. de P. P.; Rolim, K. M. C.; Galvão, M. T. G. e Caetano, J. A.	Ver. Esc. Enferm. USP/ 2010	Estudo de caso	Objetivou identificar os diagnósticos de enfermagem, abordando os aspectos fisiológicos de acordo com a Teoria de Adaptação de Roy de um RN com mielomeningocele internado em um UTIN, para elaboração de ações de enfermagem.

(continua)

(continuação)

CINAHL	<i>Neonatal surgical emergencies: stabilization and management.</i>	Lockridge, T.; Caldwell, A. D. e Jason, P.	<i>Journal of Obstetric, Gynecologic, &amp; Neonatal Nursing.</i> / 2002	Estudo de revisão	<i>Propoem um protocolo ilustrado contendo orientações para a estabilização inicial dos RN que nasceram com anomalias congênitas que necessitam de intervenção cirúrgica de urgência, além de fornecer conhecimento adequado ao enfermeiro para que este possa orientar adequadamente a família deste RN. Concluiu-se que as emergências cirúrgicas no momento do nascimento demandam de gerenciamento de enfermagem adequado para promover a melhor assistência.</i>
PUBMED	<i>A model for a nurse-led programme of bedside placement of peripherally inserted central catheters in neonates and infants with congenital cardiac disease.</i>	King, D. S.; Cruz, E. da e Kaufman, J.	<i>Cardiol Young</i> / 2010	Estudo quantitativo	<i>Avaliação da utilização do PICC em RN com doença cardíaca congênita, onde a enfermeira lidera a realização da técnica de colocação do cateter.</i>

\*Pode conter trechos originais dos artigos

## APÊNDICE B- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### 1) CARACTERIZAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO :

Número do prontuário \_\_\_\_\_

#### Dados maternos

Idade materna \_\_\_\_\_

GESTA\_\_\_\_\_. PARA\_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_

Doença materna: \_\_\_\_\_

#### Dados do Recém nascido

Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Tipo de parto: ( ) Normal ( ) Cesárea ( ) Não informado ( ) Outros

Em sofrimento fetal: ( ) sim ( ) Não( ) não informado

Tipo de malformação congênita: ( ) onfalocele ( ) gastrosquise

Diagnósticos associados \_\_\_\_\_

Peso ao nascer:

( ) < 500 g

( ) entre 501 e 800 g

( ) entre 801 g e 1000g

( ) entre 1001 e 1500 g

( ) entre 1501 e 2000g

( ) entre 2001 e 2500 g

( ) Acima de 2501 g Quantas gramas?\_\_\_\_\_

Peso para idade gestacional: ( ) AIG ( )PIG ( )GIG

Idade gestacional- N° de semanas :

( )exame físico (Ballard ou Capurro):

( ) USG

( ) DUM

Apgar:

1º minuto - Entre 0 e 3 ( ) ; Entre 4 e 5 ( ) ; Entre 6 e 7 ( ) ; Entre 8 e 9 ( ) . 10 ( )

5º minuto - Entre 0 e 3 ( ) ; Entre 4 e 5 ( ) ; Entre 6 e 7 ( ) ; Entre 8 e 9 ( ) . 10 ( )

10º minuto - Entre 0 e 3 ( ) ; Entre 4 e 5 ( ) ; Entre 6 e 7 ( ) ; Entre 8 e 9 ( ) . 10 ( )

Reanimação respiratória: ( ) Sim ( ) Não

( ) Máscara ( )Tubo (TOT) Cateter ( ) Qual?\_\_\_\_\_

**Durante a internação**

Data da internação :

Ventilação mecânica – (TOT)(  Sim  Não

Dias de ventilação mecânica: \_\_\_\_\_

CPAP nasal (  Sim  Não.

Dias de CPAP nasal: \_\_\_\_\_

Oxyhood (  Sim  Não

Dias de oxigênio hood: \_\_\_\_\_

Alimentação:

Dieta zero (  Sim  NãoSonda orogástrica (  Sim  Não(  ) Sifonagem quantos dias: \_\_\_\_\_ (  ) Gavagem quantos dias: \_\_\_\_\_Seio materno (  Sim  Não Início com quantos dias de vida: \_\_\_\_\_Copinho(  Sim  Não - Início com quantos dias de vida? \_\_\_\_\_Sonda nasojejunal(  Sim  Não - Início com quantos dias de vida? \_\_\_\_\_**2) DADOS RELACIONADOS À TERAPIA INTRAVENOSA****Tipo de infusão:**Contínua (  )(  ) Gravitacional (  ) Bomba de infusãoIntermitente (  )(  ) Salinizado (  ) Heparinizado.(  ) Medicação(  ) Gravitacional (  ) Bomba de infusão(  ) Bolus**Tipos de dispositivos intravenosos**(  ) dispositivo intravenoso periférico

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminoácidos ( )

Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio 8% ( ) . SF0,9%

NPT ( )

Hemocomponentes ( )

Antibimicrobiano \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

( ) cateter central de inserção periférica (PICC)

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_ .

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_ .

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_ .

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_ .

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminoácidos ( )

Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio 8% ( ) . SF0,9%

NPT ( )

Hemocomponentes( ) \_\_\_\_\_

Antibimicrobiano \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

( ) dissecção venosa

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminas ( )

Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio

8% ( ). SF0,9%

NPT ( )

Hemocomponentes ( )

\_\_\_\_\_

Antibimicrobiano \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

( ) cateter venoso central (CVCP)

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ /Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl 20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminas ( )  
Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio  
8% ( ) . SF0,9%

NPT ( )

Hemocomponentes ( )

Antibimicrobiano \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

( ) cateter venoso central totalmente implantado

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_.

N. de lúmens: \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl 20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminas ( )  
Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio  
8% ( ) . SF0,9%

NPT ( )

Hemocomponentes ( )

Antibimicrobiano \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

( ) cateter venoso central semi-implantado

Data da inserção \_\_\_\_\_ Data da retirada \_\_\_\_\_ /

Localização \_\_\_\_\_ / Motivo da retirada \_\_\_\_\_ . N. de lúmens: \_\_\_\_\_

**Tipo de solução infundida**

HV Contendo: ( ) NaCl 20% ( ) KCl 10% ( ) Gluconato de cálcio 10%. ( ) Aminas ( )  
Glicose 10%, ( ) Glicose 5% ( ) Glicose 25% ( ) Glicose 50% ( ) bicarbonato de sódio  
8% ( ) . SF0,9%

NPT ( )



Hemocomponentes( )

\_\_\_\_\_

Antimicrobiano \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3) DADOS DA ALTA

Dias de Internação \_\_\_\_\_

Realizada cirurgia com \_\_\_\_\_ dias de vida

Alta para:( ) enfermaria ( ) domicílio ( ) óbito

Alta portando:

dispositivo intravenoso ( ) sim ( ) não Qual? \_\_\_\_\_

ostomias( ) sim ( ) não Qual \_\_\_\_\_

Dias de terapia intravenosa: \_\_\_\_\_

Dias de antibioticoterapia: \_\_\_\_\_. Dias de NPT: \_\_\_\_\_

Tricotomia do couro cabeludo ( ) sim ( ) não ( ) não informado

## APÊNDICE C- TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM  
NÚCLEO DE PESQUISA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE



### TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

**Título do projeto:** Perfil dos recém-nascidos com malformações congênitas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa: contribuições para o cuidado de enfermagem

**Pesquisadores:** Charlione Aparecida Gomes da Silva  
Prof. Drª. Elisa da Conceição Rodrigues(orientadora)


**Banco de dados:** Prontuários das crianças internadas na unidade de terapia intensiva neonatal cirúrgica.

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- I. Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.
- IV. Este material será arquivado de forma a garantir acesso restrito aos pesquisadores envolvidos, e terá guarda por cinco anos quando será incinerado.

Rio de Janeiro, 28 de novembro de 2011.

**Charlione Aparecida Gomes da Silva**  
(Pesquisadora)

  
Assinatura da pesquisadora

**Prof. Drª. Elisa da Conceição Rodrigues**  
(Orientadora)

  
Assinatura da orientadora

**APÊNDICE D- TERMO DE LIBERAÇÃO DE TCLE****REQUERIMENTO****REQUER LIBERAÇÃO DO TERMO DE  
CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Eu *Charlione Aparecida Gomes da Silva*, residente a *Rua Leopoldina Tomé, 739, casa, Centenário Duque de Caxias/ Rio de Janeiro*. Telefone:21-979624023, pesquisador / (orientador) responsável pelo Projeto titulado *Perfil dos recém-nascidos com malformações congênicas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa: contribuições para o cuidado de enfermagem*.

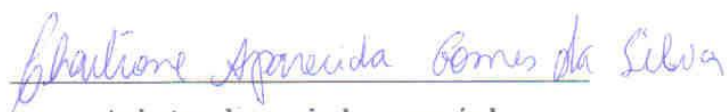
Vem requerer a esse Comitê de Ética em Pesquisa, a liberação da exigência do **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**, tendo em vista que o projeto de pesquisa mencionado, a ser desenvolvido no Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente.

No período de janeiro a maio de 2014, necessita apenas, de liberação para o uso dos prontuários pelo arquivo médico, pois será um estudo retrospectivo.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Rio de Janeiro 29 de novembro de 2013.



**Assinatura do pesquisador responsável**

## APÊNDICE E- CARTA DE ANUÊNCIA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM  
NÚCLEO DE PESQUISA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE



### CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA

**Título do Projeto: "Perfil dos recém-nascidos com malformações congênitas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa: contribuições para o cuidado de enfermagem"**

Autora: Charlione Aparecida Gomes da Silva

Orientadora: Profa. Dra. Elisa da Conceição Rodrigues


**Exmo. Sr. Dr. Paulo Pires de Mello e Exma. Sra. Patrícia Marques Santos** (gestores da Área de Atenção Cirúrgica à Criança e ao Adolescente do Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira)

Vimos por meio deste solicitar a autorização para a utilização da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal cirúrgica como cenário de pesquisa do projeto supracitado.

O referido projeto tem como objetivos: Traçar o perfil dos recém-nascidos com malformação congênita da parede abdominal- gastrosquise e onfalocele internados na UTINC e que utilizaram terapia intravenosa e analisar o perfil destes recém-nascidos. Será um estudo quantitativo e os dados serão coletados diretamente do prontuário médico através da utilização de um instrumento desenvolvido pela pesquisadora.

Contamos com a vossa colaboração para a realização da pesquisa descrita acima, contribuindo para a construção de novos conhecimentos para a enfermagem na atenção ao recém-nascido com malformação congênita.


Atenciosamente,

  
Charlione Aparecida G. da Silva  
Pesquisadora

  
Dra. Elisa da Conceição Rodrigues  
Orientadora

Autorizo a realização da pesquisa,

  
Paulo Pires de Mello  
Gestor

  
Patrícia Marques Santos  
Gestor

Rio de Janeiro, 22 de novembro 2013.

# A N E X O S

## ANEXO A- PARECER CEP/ EEAN



ESCOLA DE ENFERMAGEM  
ANNA NERY - EEAN/ UFRJ -  
HOSPITAL ESCOLA SÃO



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Perfil dos recém-nascidos com malformações congênitas da parede abdominal submetidos à terapia intravenosa: contribuições para o cuidado de enfermagem

**Pesquisador:** charlione aparecida gomes da silva

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 25575213.5.0000.5238

**Instituição Proponente:** Escola de Enfermagem Anna Nery

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 711.206

**Data da Relatoria:** 08/07/2014

## Apresentação do Projeto:

As anomalias congênitas vêm apresentando relevância crescente como causa de sofrimento e prejuízos à saúde da população. A incorporação de tecnologia nas áreas de terapia intensiva neonatal e pediátrica está possibilitando maior chance de sobrevivência dos recém-nascidos de alto risco, de crianças com anomalias congênitas, traumas adquiridos e doenças anteriormente incompatíveis com a vida. Em vista aos quadros clínicos de grande complexidade e que representa risco de vida, os bebês são submetidos a procedimentos invasivos que demandam por parte da equipe conhecimento e aprimoramento constante, e que dentre as tecnologias utilizadas a Terapia Intravenosa merece destaque.

## Objetivo da Pesquisa:

- 1) Traçar o perfil os recém-nascidos com malformação congênita da parede abdominal-gastroquise e onfalocelce internados na UTINC e que utilizaram terapia intravenosa;
- 2) Analisar o perfil do recém-nascido com malformação congênita da parede abdominal-gastroquise e onfalocelce submetido à terapia intravenosa.

**Endereço:** Rua Afonso Cavalcanti, 275

**Bairro:** Cidade Nova

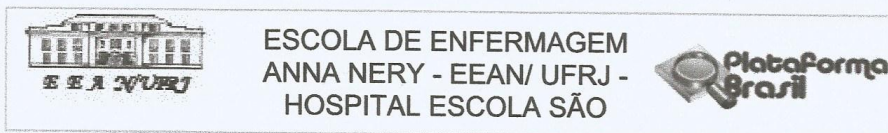
**CEP:** 20.211-110

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2239-8148

**E-mail:** cepeeanhesfa@gmail.com



Continuação do Parecer: 711.206

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não haverá riscos, pois somente serão utilizados prontuários. Quanto aos benefícios, o estudo contribuirá para a construção de conhecimentos acerca do perfil dos recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele, podendo gerar melhorias na qualidade da assistência de enfermagem prestada e ainda como subsídio para o desenvolvimento de novos estudos com esta população.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo contribui para a ampliação dos conhecimentos da assistência de enfermagem neonatal e pediátrica. Possibilita conhecimento das demandas de cuidados geradas pelo recém-nascido com malformação congênita que utiliza a terapia intravenosa como tecnologia essencial para a sua sobrevivência. Isto poderá subsidiar a criação de protocolos de assistência pautado num conhecimento reflexivo sobre as práticas em uso.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apesar de notificada mais de uma vez, a pesquisadora ainda não justifica adequadamente a ausência do TCLE. Em sua justificativa declara: "informo a este comitê a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido". É importante lembrar que o pesquisador NÃO INFORMA a ausência do TCLE. Ele JUSTIFICA o motivo pelo qual não utilizará o TCLE. Os dados obtidos de material coletados para fins diagnósticos não justificam, necessariamente, a ausência do TCLE. Neste caso, se justifica, mas em outros não. A pesquisadora não foi suficientemente clara em sua explicação para o PEDIDO de ausência do TCLE. Entretanto, esta última construção é mais razoável.

**Recomendações:**

Sem Recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Apesar da dificuldade que a pesquisadora tem para integrar em sua pesquisa os elementos éticos as disposições legais que constituem a prática da pesquisa no Brasil, o papel educativo do CEP foi exercido, embora não tenha havido resultado imediato.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275  
 Bairro: Cidade Nova CEP: 20.211-110  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)2239-8148 E-mail: cepeeanhesfa@gmail.com



ESCOLA DE ENFERMAGEM  
ANNA NERY - EEAN/ UFRJ -  
HOSPITAL ESCOLA SÃO



Continuação do Parecer: 711.206

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da EEAN/HESFA atendendo o previsto na Resolução 466/12 do CNS/MSAPROVOU o referido projeto na reunião ocorrida em 27 de maio de 2014. Caso o(a) pesquisador(a) altere a pesquisa é necessário que o projeto retorne ao Sistema Plataforma Brasil para uma futura avaliação e emissão de novo parecer. Lembramos que o(a) pesquisador(a) deverá encaminhar o relatório da pesquisa após a sua conclusão, como um compromisso junto a esta instituição e o Sistema Plataforma Brasil.

RIO DE JANEIRO, 07 de Julho de 2014

---

**Assinado por:**  
**Maria Aparecida Vasconcelos Moura**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Afonso Cavalcanti, 275  
**Bairro:** Cidade Nova **CEP:** 20.211-110  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2239-8148 **E-mail:** cepeeanhesfa@gmail.com



## ANEXO B- PARECER CEP / IFF

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL DOS RECÉM-NASCIDOS COM MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DA PAREDE ABDOMINAL, SUBMETIDOS À TERAPIA INTRAVENOSA: CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

**Pesquisador:** charlione aparecida gomes da silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 33667314.2.3001.5269

**Instituição Proponente:** Escola de Enfermagem Anna Nery

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 745.876

**Data da Relatoria:** 07/08/2014

## Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Estudo quantitativo observacional, de delineamento transversal retrospectivo. Com obtenção de dados dos prontuários de recém-nascidos portadores de gastrosquise e onfalocele que estiveram internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal Cirúrgica. Os dados serão coletados através da utilização de um instrumento desenvolvido pela pesquisadora e analisados no programa SPSS versão 17.0. Este estudo será realizado de acordo com a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, no que tange os aspectos éticos.

## Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descrever o uso de terapia intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.

Objetivo Secundário:

- 1) Identificar os tipos de dispositivos intravenosos utilizados por recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.
- 2) Identificar os tipos de fármacos e soluções infundidos pela via intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.
- 3) Identificar as complicações relacionadas à terapia intravenosa em recém-nascidos com gastrosquise e onfalocele.

**Endereço:** RUI BARBOSA, 716

**Bairro:** FLAMENGO

**CEP:** 22.250-020

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2554-1730

**Fax:** (21)2552-8491

**E-mail:** cepiff@iff.fiocruz.br

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS



Continuação do Parecer: 745.876

4) Analisar as demandas de cuidados de enfermagem de recém-nascidos com gastroquise e onfalocela submetidos à terapia intravenosa.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Acatado a avaliação do CEP/UFRJ.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisadora atendeu as exigências apontadas por este CEP e portanto consideramos esta pesquisa factível e viável nesta Instituição.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Acatado a avaliação do CEP/UFRJ.

**Recomendações:**

Apresentar relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa e relatório final de conclusão da mesma.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

RIO DE JANEIRO, 11 de Agosto de 2014

---

**Assinado por:**  
maria elisabeth lopes moreira  
(Coordenador)

Endereço: RUI BARBOSA, 716  
Bairro: FLAMENGO CEP: 22.250-020  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)2554-1730 Fax: (21)2552-8491 E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br