

# PRINCIPAIS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NA TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

## MAIN CONGENITAL HEART DISEASES IN NEONATAL INTENSIVE CARE: AN INTEGRATIVE REVIEW

**Ionara Ferreira de Sousa** - ionara.sousa12@gmail.com

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Adventista do Nordeste - UNIAENE, Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Samara Trindade de Almeida Sena Mendes** - samara.student01@gmail.com

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Adventista do Nordeste - UNIAENE, Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Kauan Alcântara Teixeira de Menezes** - kauanmenezeskm@gmail.com

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Adventista do Nordeste - UNIAENE, Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Jailson Vieira Machado** - jailsonvmachado@gmail.com

Mestre em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP; Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Adventista do Nordeste - UNIAENE, Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Resumo: Introdução:** As Cardiopatias Congênitas comprometem a hemodinâmica cardiovascular e configuram-se como as malformações congênitas mais frequentes e com alta taxa de morbimortalidade. Desta forma, a enfermagem possui papel preponderante na terapia intensiva neonatal, uma vez que atua diretamente nos cuidados intensivos do recém-nascido, com habilidades técnico-científicas e priorizando o atendimento humanizado. **Objetivo:** Compreender frente a literatura quais as cardiopatias congênitas acometem os recém-nascidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura com abordagem qualitativa, realizada em agosto de 2022, nas bases de dados: SciELO, LILACS, PubMed e MEDLINE por meio dos descritores: Cardiopatias Congênitas; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Recém-Nascido e Cuidados de Enfermagem, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. Os critérios para inclusão foram artigos publicados entre 2017 a 2022, texto completo, idiomas português e inglês, e que abordassem a temática, obtendo como amostra final 5 artigos. **Resultados:** As principais cardiopatias congênitas identificadas foram Comunicação Interatrial, Comunicação Interventricular, Estenose Pulmonar e Persistência do Canal Arterial. Em relação ao perfil clínico, houve predominância no sexo masculino, prematuridade, baixo peso ao nascer, pequeno para idade gestacional, e necessidade de procedimentos invasivos com ênfase na ventilação mecânica. Quanto a assistência de enfermagem, nenhum dos estudos selecionados abordou esta temática. **Conclusão:** Conclui-se que são necessários estudos mais aprofundados e recentes, 373 que tragam informações atualizadas sobre o conhecimento das cardiopatias, o perfil

dos neonatos, os tratamentos disponíveis, bem como os diagnósticos e cuidados prestados a esses pacientes, pois a falta dessas informações gerou limitações a este estudo.

**Palavras-Chave:** Cardiopatias Congênicas; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Recém-Nascido; Cuidados de Enfermagem.

**Abstract: Introduction:** Congenital heart defects compromise cardiovascular hemodynamics and are the most common congenital malformations with a high morbidity and mortality rate. In this way, nursing plays a leading role in neonatal intensive care, since it acts directly in the intensive care of the newborn, with technical-scientific skills and prioritizing humanized care. **Objective:** To understand from the literature which congenital heart diseases affect newborns in the Neonatal Intensive Care Unit. **Methodology:** This is an Integrative Literature Review with a qualitative approach, carried out in August 2022 in the SciELO, LILACS, PubMed and MEDLINE databases using the descriptors: Congenital Heart Disease; Neonatal Intensive Care Units; Newborns and Nursing Care, combined with the Boolean operators "AND" and "OR". The inclusion criteria were articles published between 2017 and 2022, full text, Portuguese and English languages, and that addressed the theme, obtaining 5 articles as the final sample. **Results:** The main congenital heart defects identified were atrial septal defect, ventricular septal defect, pulmonary stenosis and patent ductus arteriosus. In terms of clinical profile, there was a predominance of males, prematurity, low birth weight, small for gestational age, and the need for invasive procedures with an emphasis on mechanical ventilation. As for nursing care, none of the studies selected addressed this issue. **Conclusion:** The conclusion is that there is a need for more in-depth and recent studies that provide up-to-date information on the knowledge of heart disease, the profile of neonates, the treatments available, as well as the diagnosis and care provided to these patients, as the lack of this information led to limitations in this study.

**Keywords:** Congenital Heart Diseases; Neonatal Intensive Care Units; Newborn; Nursing Care.

---

## INTRODUÇÃO

As cardiopatias congênicas (CC) correspondem às malformações congênicas mais frequentes e com maior taxa de morbimortalidade<sup>(1)</sup>. Essa condição compromete a hemodinâmica cardiovascular, que pode gerar ou não manifestações após o nascimento, e posteriormente na infância ou vida adulta<sup>(2)</sup>. As malformações cardíacas são CC, porém anomalia isolada comum, que corresponde por 3 a 5% de mortes em neonatos<sup>(3,4)</sup>.

Cabe destacar que fatores de natureza ambiental e genética, influenciam diretamente nas alterações cardíacas<sup>(4)</sup>. As CC podem ser classificadas de acordo com suas alterações fisiológicas, correspondendo a dois grupos distintos, sendo o cianótico e o acianótico<sup>(5)</sup>.

Dentre a população geral, estima-se que 130 milhões de neonatos sejam acometidos anualmente, sendo que a incidência de CC presumida é de 8 a 10 casos em cada 1.000 nascidos vivos<sup>(2,6)</sup>. As CC representam a terceira causa de morte entre os neonatos, sendo que das quatro

milhões de mortes no período neonatal no mundo, 7% destas estão relacionadas às CC<sup>(5)</sup>. No Brasil, a incidência por 1.000 nascidos vivos apresenta variação de 2 a 10 casos<sup>(2)</sup>.

Em um estudo transversal realizado em duas unidades hospitalares no município do Rio de Janeiro, Brasil, foi identificado que dentre os pacientes com CC, aqueles referentes ao grupo acianótico corresponderam a 39,6%, sendo que em crianças a comunicação interatrial (CIA) e a comunicação interventricular (CIV) obtiveram maior destaque. Com relação ao grupo das cianóticas, apenas 25% compunham a amostra, havendo destaque para a transposição das grandes artérias<sup>(5)</sup>.

Assim, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem o direcionamento voltado para assistência de neonatos que necessitam de um atendimento integral, de alta complexidade, e um cuidado contínuo, por meio de ações estratégicas, atendimento humanizado, bem como do uso de tecnologias para o cuidado integrado ao conforto do recém-nascido (RN)<sup>(7,8)</sup>.

O profissional de enfermagem que tende a trabalhar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) precisa ter habilidades e competências para atuar em situações críticas e em eventos adversos, garantindo uma qualidade na assistência integral e decisiva ao paciente, como também realiza práticas do processo de cuidar<sup>(9)</sup>.

Frente ao exposto, considera-se fundamental conhecer as principais cardiopatias congênitas que prejudicam esse grupo vulnerável, uma vez que se configuram como uma das principais causas de morte no período neonatal. O enfermeiro possui um papel preponderante na UTI uma vez que atua diretamente nos cuidados intensivos neonatais, com habilidades técnico-científicas e priorizando o atendimento humanizado. Portanto, este estudo tem como objetivo compreender frente a literatura quais as CC acometem os RNs na UTIN.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) com abordagem qualitativa. O método possibilita uma condensação dos conhecimentos encontrados nos diversos estudos disponíveis em determinada área da saúde, proporcionando aos profissionais uma melhor utilização dessas evidências, assim como a introdução e utilização dos resultados na prática<sup>(10)</sup>.

A construção desta RIL seguiu seis fases: 1ª fase - elaboração da pergunta norteadora; 2ª fase - realização da busca em bases de dados e definição de critérios; 3ª fase - utilização de instrumentos para extrair informações detalhadas de cada estudo; 4ª fase - inspeção crítica de cada estudo incluído; 5ª fase - apresentação dos estudos selecionados; e na 6ª fase - exposição dos resultados de cada estudo<sup>(11)</sup>.

Na primeira fase, para o refinamento da pergunta norteadora, foi utilizada a estratégia PICO adaptada, que corresponde ao acrônimo P: população; I: ao fenômeno de interesse; e Co: ao

contexto analisado<sup>(12)</sup>, resultando na seguinte questão: “Quais são as principais cardiopatias congênicas em recém-nascidos na unidade de terapia intensiva neonatal?”.

Na segunda fase, foi realizada uma busca nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) disponível por meio da *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS), *US National Library of Medicine* (PubMed) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), feita no período de agosto de 2022. Para definição das palavras-chaves, consideramos tanto os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Cardiopatias Congênicas; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Recém-Nascido e Cuidados de Enfermagem; como também do *Medical Subject Headings* (MeSH): *Heart Defects, Congenital, Intensive Care Units, Neonatal, Infant, Newborn, Nursing Care*, realizando o cruzamento destes com os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Os critérios determinados para a inclusão de artigos foram: estudos que abordavam a temática, publicados na íntegra no período de 2017 a 2022, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos do trabalho artigos duplicados, textos incompletos, resumos, trabalhos de conclusão de curso, monografias, e artigos de revisão teórica. O quadro 1 descreve os resultados obtidos.

**Quadro 1** – Cruzamento dos descritores DECS/MESH. Cachoeira, BA – Brasi

BASES DE DADOS	CRUZAMENTO	ARTIGOS ENCONTRADOS	APÓS APLICAÇÃO DOS FILTROS	ARTIGOS EXCLUÍDOS*	ARTIGOS FINAIS
SCIELO	"Cardiopatias Congênicas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" OR "Intensive Care Units, Neonatal"	231	60	59	1
	"Cardiopatias Congênicas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" OR "Intensive Care Units, Neonatal" AND "Cuidados de Enfermagem" OR "Nursing Care"	0	0	0	0
	"Cardiopatias Congênicas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Recém-Nascido" OR "Infant, Newborn" AND "Cuidados de Enfermagem" OR "Nursing Care"	13	4	4	0

<b>LILACS</b>	"Cardiopatias Congênitas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" OR "Intensive Care Units, Neonatal"	11	2	2	2
	"Cardiopatias Congênitas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" OR "Intensive Care Units, Neonatal" AND "Cuidados de Enfermagem" OR "Nursing Care"	0	0	0	0
	"Cardiopatias Congênitas" OR "Heart Defects, Congenital" AND "Recém-Nascido" OR "Infant, Newborn" AND "Cuidados de Enfermagem" OR "Nursing Care"	16	1	1	0
<b>PUBMED</b>	"Heart Defects, Congenital" AND "Intensive Care Units, Neonatal"	193	50	50	0
	"Heart Defects, Congenital" AND "Intensive Care Units, Neonatal" AND "Nursing Care"	3	1	1	0
	"Heart Defects, Congenital" AND "Infant, Newborn" AND "Nursing Care"	39	5	5	0
<b>MEDLINE</b>	"Heart Defects, Congenital" AND "Intensive Care Units, Neonatal"	195	56	54	2
	"Heart Defects, Congenital" AND "Intensive Care Units, Neonatal" AND "Nursing Care"	13	4	4	0
	"Heart Defects, Congenital" AND "Infant, Newborn" AND "Nursing Care"	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>					5

**Fonte:** Próprio autores, 2022.

\*Artigos excluídos após leitura de título, resumo e texto completo.

A terceira fase consistiu em extrair dos artigos selecionados as informações pertinentes, onde utilizamos o formulário de Ursi (2005) adaptado<sup>(10)</sup>, composto por cinco partes: Identificação, Instituição sede do estudo, Tipo da revista científica, Características metodológicas do estudo e a Avaliação do rigor metodológico. Partindo então para a 4ª fase, analisamos os estudos

377

classificando-os na hierarquia dos níveis de evidência, sendo: Nível 1: evidências resultantes da meta-análise e estudos clínicos controlados e randomizados; Nível 2: evidências com delineamento experimental; Nível 3: evidências quase-experimentais; Nível 4: evidências de estudos não-experimentais ou abordagem qualitativa; Nível 5: evidências de relatos de caso ou de experiência; Nível 6: evidências com opiniões de especialistas<sup>(10)</sup>.

## RESULTADOS

A partir dos critérios supracitados, e partindo para a quinta fase, foram selecionados cinco artigos, sendo dois no LILACS, dois na MEDLINE, e um na SciELO. Relativo ao ano de publicação, foram encontrados dois artigos no ano de 2019, em sequência apareceram um artigo tanto nos anos de 2017, 2018, 2020. Em relação ao país de origem a amostra demonstrou-se diversificada, tendo o Brasil três artigos sendo o país com maior número de publicações, seguido da Turquia e Estados Unidos com um estudo cada. Já em relação ao nível de evidência, todos os estudos apresentaram nível quatro de evidência pelo critério da Prática Baseada em Evidências<sup>(10)</sup>, ressaltamos que o tipo de estudo retrospectivo apareceu em três artigos, seguido do tipo de estudo transversal em dois. Para melhorar a compreensão dos resultados, consideramos as seguintes variáveis dos artigos selecionados: base de dados, título, autores, país de origem, periódico, ano/local, delineamento e nível de evidência científica, explicitado no quadro 2.

**Quadro 2** - Artigos incluídos na revisão integrativa, sua categorização e grau de evidência. Cachoeira, Bahia, Brasil.

Base de Dados	Título	Autores	País de Origem	Periódico/Ano	Delineamento Metodológico	Nível de Evidência
SciELO	Achados da avaliação clínica da deglutição em lactentes cardiopatas pós-cirúrgicos <sup>(13)</sup>	Souza PC de, Gigoski VS, Etges CL, Barbosa L da R.	Brasil	CoDAS, 2018.	Transversal	4
Lilacs	Characteristics of Congenital Heart of Premature Newborns <sup>(14)</sup>	Sena G de S, Sampaio SSS, Torres VB, Azevedo IG, Arrais NMR, Bezerra IFD, et al.	Brasil	Journal of Health Sciences, 2019.	Retrospectivo	4
Lilacs	Drug-related problems in cardiac neonates under intensive care <sup>(15)</sup>	Nascimento ARF do, Leopoldino RWD, Santos MET dos, Costa TX da,	Brasil	Revista Paulista de Pediatria, 2020.	Transversal	4

		Martins RR.				
Medline	Does prenatal diagnosis of critical congenital heart diseases influence the prereferral mortality in a center without surgical intervention? <sup>(16)</sup>	Özer Bekmez B, Alyamaç Dizdar E, Okur N, Büyüktiryaki M, Uraş N, Oğuz SS.	Turquia	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 2019.	Retrospectivo	4
Medline	Congenital Heart Disease in Premature Infants 25-32 Weeks' Gestational Age <sup>(17)</sup>	Chu PY, Li JS, Kosinski AS, Hornik CP, Hill KD.	Estados Unidos	The Journal of Pediatrics, 2017.	Coorte Retrospectiva	4

**Fonte:** Próprios autores, 2022.

Na sexta fase da RIL, que corresponde à apresentação dos resultados de cada estudo, expõe-se no quadro 3 as principais CC encontradas na UTIN, o perfil clínico dos neonatos, bem como a assistência de enfermagem e seus respectivos autores.

**Quadro 3 -** Cardiopatias congênicas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), perfil clínico dos neonatos, assistência de enfermagem e respectivos autores. Cachoeira, BA – Brasil.

Número do estudo	Cardiopatias congênicas na UTIN	Perfil clínico dos neonatos	Assistência de enfermagem	Autoria
1	Coarctação da aorta (11); Comunicação interventricular (10); Persistência do canal arterial (8); Comunicação interatrial (8); Estenose pulmonar (6); Forame oval patente (3); Transposição das grandes artérias (2); Tumor intracardíaco (2); Estenose supravalvar aórtica (1); Atresia tricúspide (1); Síndrome de hipoplasia do coração esquerdo (1); Defeito do septo atrioventricular (1); Hipoplasia de arco aórtico (1).	Procedimento cirúrgico (31); Ventilação mecânica invasiva por meio de Intubação Orotraqueal (IOT) (31); Eutrófico (24); Cardiopatia acianótica (24); Gênero masculino (18); Uso de sonda enteral (15); Gênero feminino (13); Cardiopatia cianótica (7); Baixo peso (7).	Não evidenciada.	Souza PC de, Gigoski VS, Etges CL, Barbosa L da R (2018) <sup>(13)</sup> .
2	Persistência do canal arterial (38); Estenose pulmonar (12); Comunicação interventricular (3); Comunicação interatrial (3); Transposição das grandes artérias (1); Ventrículo direito de dupla Saída (1).	Peso de nascimento (1,075-1,370 mediana); Idade gestacional em semanas (28-30 mediana); Ventilação mecânica invasiva (48); Desconforto respiratório (28); Atelectasia (8); Hipertensão pulmonar (6); Indicação cirúrgica	Não evidenciada.	Sena G de S, Sampaio SSS, Torres VB, Azevedo IG, Arrais NMR, Bezerra IFD, et al. (2019) <sup>(14)</sup> .

		(3).		
3	Persistência do canal arterial (37), Comunicação interatrial (23), Comunicação interventricular (23), Atresia/Estenose de artérias pulmonares (11), Defeitos de valvas cardíacas (10), Coarctação de aorta (9), Transposição de Grandes Vasos (7); Cardiomiopatias (4); Arritmias (3).	Idade gestacional em semanas (33,1 média); Peso ao nascer, em gramas ( 2.084 média); Uso de medicamentos (12,4 média); Gênero: masculino (65), feminino (57); Óbito (23).	Não evidenciada.	Nascimento ARF do, Leopoldino RWD, Santos MET dos, Costa TX da, Martins RR (2020) <sup>(15)</sup> .
4	Tetralogia de fallot com Atresia pulmonar (12); Síndrome do coração esquerdo Hipoplásico (12); Anomalia cardíaca complexa (10); Transposição das grandes artérias (9); Estenose pulmonar crítica (6); Coarctação da aorta (6); Síndrome do coração direito hipoplásico (5); Arco aórtico interrompido (5); Atresia pulmonar com defeito septal ventricular (4); Atresia tricúspide (4); Retorno venoso pulmonar anômalo total (3); Anomalia de ebstein (1).	Peso de nascimento (2,770 -2,810 mediana); Idade gestacional em semanas (38 mediana); Uso de prostaglandinas (58); Sexo masculino (38);Ventilação mecânica (25); Pequeno para a idade gestacional (PIG) (19).	Não evidenciada.	Özer Bekmez B, Alyamaç Dizdar E, Okur N, Büyüktiryaki M, Uraş N, Oğuz SS (2019) <sup>(16)</sup> .
5	Defeito do septo atrial (23.299 ); Defeito do septo ventricular (4.514 ); Estenose pulmonar (1.771); Síndrome do coração esquerdo hipoplásico (556); Tetralogia de fallot (306); Coarctação (286); Defeito no canal atrioventricular (172); Arco aórtico interrompido (102); Estenose aórtica (94); Atresia pulmonar (94); Ventriculo direito de tomada dupla (87); Transposição das grandes artérias (84); Tronco arterioso (62); Atresia tricúspide (47); Anomalia de ebstein (41); Ventriculo comum (35); Retorno pulmonar venoso anômalo total (27).	Muito/Extremamente prematuros (28.806); Sexo feminino (13.982); Raça/Cor branca (11.398); Pequeno para a idade gestacional (PIG) (1.705).	Não evidenciada.	Chu PY, Li JS, Kosinski AS, Hornik CP, Hill KD (2017) <sup>(17)</sup> .

**Fonte:** Próprio autores, 2022.

Diante da análise dos artigos, selecionamos as três principais cardiopatias que apareceram em cada estudo com maior número, logo, identificamos que ao reunir os artigos 1, 3 e 5 a Comunicação Interatrial/Defeito do Septo Atrial (CIA) foi a principal CC encontrada, seguido da Comunicação Interventricular/Defeito do Septo Ventricular (CIV). Ao analisarmos os artigos 2 e 5 encontramos a Estenose Pulmonar, e, por conseguinte a Persistência do Canal Arterial (PCA)

nos artigos 1, 2, e 3. Constatou-se em menor quantidade nos artigos 1 e 4 as seguintes CC: Tetralogia de Fallot com Atresia Pulmonar, Síndrome do Coração Esquerdo Hipoplásico, Coarctação da Aorta e Anomalia Cardíaca Complexa.

Em relação ao perfil clínico dos neonatos nota-se que no artigo 5 o gênero feminino predomina, porém, ao analisar os demais artigos 1, 3 e 4 o gênero masculino se apresenta com primazia. Além disso, no quesito peso, tanto nos artigos 1, 2, 3 e 5 os neonatos revelaram possuir baixo peso, ressaltando-se a prematuridade de acordo com a Idade Gestacional (IG) nos artigos 2, 3 e 5. No que tange aos artigos 4 e 5, os recém-nascidos se configuraram como Pequeno para a idade gestacional (PIG). Acerca dos procedimentos invasivos, a ventilação mecânica apresentou-se nos artigos 1, 2 e 4.

Destacamos que após a aplicação dos cruzamentos, nenhum daqueles voltados a assistência de enfermagem apresentaram estudos compatíveis para inclusão na amostra a ser analisada por esta RIL, e aqueles que foram selecionados, não discutiam sobre tal assunto.

## DISCUSSÃO

As CC se configuram como anomalia congênita de maior frequência e letalidade, sendo classificadas em cianóticas, que correspondem às lesões que causam cianose, e acianóticas, lesões que não causam cianose. A enfermagem tem papel crucial no cuidado dos pacientes com CC, pois presta uma assistência direta aos neonatos, tendo uma visão crítica e ampla, o que possibilita identificar os sinais e sintomas manifestados.

As CC mais recorrentes em neonatos neste estudo foram a CIA, CIV, Estenose Pulmonar e PCA, as quais diferem de um estudo feito num Hospital de referência em Cardiologia Pediátrica na cidade de Campo Largo, Paraná, Brasil<sup>(18)</sup>, o qual utilizou 77 prontuários de crianças em que as principais CC encontradas foram CIV, CIA e PCA. Cabe ressaltar que em um estudo transversal realizado em duas unidades hospitalares no município do Rio de Janeiro, Brasil, a CIA e a CIV tiveram destaque referente ao grupo acianótico<sup>(5)</sup>, entretanto, ambos estudos supracitados foram realizados com crianças de 0 a 10 anos e 0 a 19 anos, respectivamente, o que justifica a discrepância encontrada neste estudo com neonatos internados em uma UTIN.

Uma investigação realizada através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) na região norte do Brasil, apontou que a CIA e CIV são as principais malformações cardíacas responsáveis por óbitos no primeiro ano de vida<sup>(19)</sup>.

Além disso, uma análise feita com 118 RNs destacou que as CC mais prevalentes observadas foram a transposição das grandes artérias 11,9%, coarctação da aorta 10,2%, tetralogia de Fallot e CIV 9,3% e estenose pulmonar com 7,6%<sup>(20)</sup>, enquanto que no presente estudo, a coarctação da aorta e tetralogia de Fallot apareceram em menor número. Alguns autores retratam em seus estudos

que a Tetralogia de Fallot é a CC do tipo cianótica mais comum correspondendo a 10% de todas as cardiopatias<sup>(18,21)</sup>.

Em consonância à presença de duas ou mais cardiopatias encontradas nos artigos 1, 3 e 4, foram achados resultados semelhantes, em que cerca de 80% das crianças apresentaram duas ou mais cardiopatias, sendo que ao ter duas classificações de CC, as mais frequentes foram: PCA+CIA na maioria dos casos; e com três classificações em menor número: a CIV+CIA+Estenose pulmonar<sup>(18)</sup>. O gênero de nascimento também é uma característica importante a ser observada.

Sabe-se que os neonatos do sexo masculino são os mais acometidos pelas CC quando comparado ao feminino. Um estudo realizado em um Hospital Materno-Infantil de Brasília, Distrito Federal, Brasil, analisou 58 prontuários de crianças com CC de 0 a 10 anos, identificando a prevalência para o sexo masculino 68%<sup>(22)</sup>, diferente de um estudo realizado em uma UTI pediátrica no Paraná, Brasil, que também analisou prontuários de crianças da mesma faixa etária, porém, este obteve prevalência para o sexo feminino 53%<sup>(18)</sup>. Apesar de haver essa diferenciação entre os achados supracitados, em duas análises transversais, descritivas e de base hospitalar, realizadas tanto no Hospital e Pronto Socorro da Criança Zona Sul na cidade de Manaus, Amazonas, Brasil, quanto em unidades hospitalares do município de Rio das Ostras, Rio de Janeiro, Brasil, encontramos resultados semelhantes aos obtidos neste estudo, mostrando em seus artigos que o sexo masculino também corresponde ao perfil mais afetado<sup>(23,5)</sup>.

Quanto ao tratamento das cardiopatias, ressalta-se que este dependerá do tipo e da importância, considerando que medidas farmacológicas ou cirúrgicas em cardiopatias leves não são necessárias, pois há possibilidade de cura espontânea. Em alguns casos há necessidade de cirurgia cardíaca e medicamentos<sup>(24,22)</sup>.

Intervenções cirúrgicas precoces, quando recomendadas, servem para reparação das falhas fisiológicas acarretadas pelas CC, ocasionando em uma maior sobrevivência e bem-estar dos portadores<sup>(18)</sup>. Em relação ao uso de medicamentos, uma RIL empírica elaborada no ano de 2020 apontou que o tratamento pode ser feito com o uso de Prostaglandina E-1, ou por outros fármacos como a Dopamina, Dobutamina, Epinefrina, Sildenafil, Captopril, e Furosemida, dependendo das necessidades do paciente<sup>(25)</sup>.

A respeito dos procedimentos invasivos, os artigos 1, 2 e 4 ressaltaram o uso da ventilação mecânica invasiva nos neonatos acometidos pelas cardiopatias, revelando que esta intervenção auxilia na manutenção da respiração, bem como na redução da fadiga da musculatura respiratória e aumento do conforto do RN.

Em uma pesquisa envolvendo 20 lactentes com CC, foi destacado que cinco dos participantes necessitavam de algum suporte ventilatório<sup>(26)</sup>. De igual modo, uma análise envolvendo recém-nascidos prematuros de muito baixo peso com CC verificou que neste grupo, o uso da ventilação

mecânica invasiva foi mais frequente e por um tempo mais longo, o que está associado à mortalidade aumentada<sup>(27)</sup>. Outro estudo contendo prontuários de 379 pacientes submetidos a cirurgia e que estiveram na UTI, dentro dos pertencentes ao grupo dos neonatos, 27 dos indivíduos que receberam intervenções cirúrgicas e foram mantidos na UTI pediátrica permaneceram com auxílio da ventilação mecânica invasiva<sup>(28)</sup>.

Neonatos com CC geralmente estão abaixo do peso ideal de nascimento (< 2.500g), como também evidenciado em uma pesquisa documental retrospectiva a qual analisou 77 prontuários de crianças portadoras de CC, destacando que as chances da presença de doenças cardíacas são maiores em bebês com peso abaixo do preconizado para o nascimento<sup>(18)</sup>. Salienta-se que a prematuridade, o baixo peso, bem como um índice de Apgar ruim estão associados às malformações congênitas<sup>(29)</sup>. O risco de morte em recém-nascidos com cardiopatia congênita grave (CCG) é duas vezes maior entre prematuros com baixo peso ao nascer e Apgar < 7 no primeiro minuto de vida<sup>(30)</sup>.

Enfatizamos que a detecção precoce da CC tem aumentado devido à implementação eficaz das políticas públicas do Ministério da Saúde, as quais tem a finalidade de diagnóstico e intervenção especializada, promovendo um cuidado integral à criança com CC<sup>(31)</sup>. Em um estudo ecológico elaborado entre os anos de 2008 a 2013 foram identificados que as taxas de mortalidade infantil apresentaram tendência ao declínio, havendo a possibilidade de subnotificação e subdiagnóstico dos casos, prejudicando a confiabilidade dos dados<sup>(32)</sup>.

Para se desenvolver um cuidado eficaz ao paciente com CC, a equipe de enfermagem utiliza algumas ferramentas importantes como o Processo de Enfermagem, que foi implementado por Wanda Horta na década de 70, o qual constitui-se de cinco etapas fundamentais: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação<sup>(33)</sup>. É durante a etapa de diagnóstico que o enfermeiro analisa os dados colhidos e identifica as necessidades de cuidado do paciente, bem como os seus riscos, definindo os diagnósticos com base na *NANDA International, Inc.*

Diante disso, uma RIL que analisou três artigos do ano de 2017 apresentou os seguintes diagnósticos reais e de risco identificados: Hipertermia; Limpeza ineficaz de vias aéreas superiores; Desobstrução ineficaz das vias aéreas; Padrão respiratório ineficaz; Padrão do sono perturbado; Risco para alteração no padrão respiratório; Risco para diminuição do débito cardíaco; Risco para alteração na frequência cardíaca, pressão arterial e ritmo cardíaco; Risco para alteração no volume de líquidos; Risco para alteração da temperatura; Risco para prejuízo na integridade da pele; e Risco para infecção<sup>(2)</sup>.

Semelhante ao supracitado, em um estudo envolvendo 82 crianças internadas em um hospital de referência em cardiologia no município do Rio de Janeiro, Brasil, observamos os diagnósticos de Hipertermia, Desobstrução ineficaz de vias aéreas, Padrão respiratório ineficaz e Risco de infecção. Identificamos ainda outros diagnósticos reais e de risco presentes em sua análise, tais

como: Troca de gases prejudicada; Intolerância à atividade; Débito cardíaco diminuído; Perfusão tissular periférica ineficaz; Atraso no crescimento e desenvolvimento; Comportamento desorganizado do lactente; Integridade da pele prejudicada; Constipação; Dor aguda; Volume de líquidos excessivo; Risco de intolerância à atividade; Risco de tensão do papel do cuidador; Risco de sangramento; Risco de aspiração; Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída; e Risco de choque<sup>(34)</sup>.

Frente aos diagnósticos identificados, o profissional de enfermagem age no intuito de prevenir ou solucionar problemas graves apresentados pelos neonatos com CC, atuando na monitorização dos sinais vitais, da pressão venosa central, do débito urinário; observando a oximetria de pulso; realizando a aspiração de vias aéreas superiores e/ou tubo orotraqueal; prestando cuidados com drenos, cateteres e outros dispositivos; efetuando o controle da dor e minimizando o manuseio do RN; além de acompanhar os exames laboratoriais no intuito de identificar alterações eletrolíticas, ventilatórias ou metabólicas<sup>(2,35)</sup>. A discriminação das ações realizadas por enfermeiros, colabora para a análise sobre o impacto dos cuidados de enfermagem frente as necessidades dos neonatos no setor de alta complexidade. A autoria acredita que as teorias do cuidado, quando aplicadas desde a formação acadêmica, tem papel fundamental na enfermagem em suas bases.

Ressalta-se que os diagnósticos, bem como cuidados apresentados foram obtidos de estudos encontrados nas literaturas disponíveis na internet, uma vez que nas buscas realizadas nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed e MEDLINE utilizando os cruzamentos definidos, aplicando-se os filtros de período e idioma, e após seleção minuciosa de trabalhos que abordavam a temática, não foram encontrados artigos que atendessem aos critérios de inclusão; e os estudos selecionados para compor este trabalho não discutiram sobre este assunto.

## CONCLUSÃO

As principais CC que mais acometeram os RNs internados na UTIN observados neste estudo foram: CIA, CIV, Estenose Pulmonar e Persistência do Canal Arterial. E em menor predominância, Tetralogia de Fallot com Atresia Pulmonar, Síndrome do Coração Esquerdo Hipoplásico, Coarctação da Aorta e Anomalia Cardíaca Complexa. Cabe destacar que há a possibilidade de uma cardiopatia vir associada a outra.

Com relação ao perfil dos neonatos, observamos que, por mais que o gênero feminino tenha aparecido de forma significativa nos estudos, aquele que prevaleceu foi o gênero masculino. A maioria dos acometidos pelas cardiopatias apresentou-se como prematuro, de baixo peso ao nascer e PIG, necessitando em algum momento de procedimentos invasivos, com ênfase na ventilação mecânica.

Os diagnósticos de enfermagem com maior destaque obtidos mediante buscas adicionais 384

em literaturas não indexadas nas bases de dados propostas foram: Hipertermia, Desobstrução ineficaz de vias aéreas, Padrão respiratório ineficaz e risco de infecção. Já os cuidados de enfermagem corresponderam a monitorização dos sinais vitais e condição clínica, manutenção de dispositivos, controle da dor e estressores. Salientamos a necessidade de estudos mais recentes que abordem os diagnósticos de enfermagem e os cuidados aos RNs com CC internados em UTIN, pois há uma escassez de trabalhos sobre a temática, o que ocasionou um déficit nesta pesquisa.

Cabe ressaltar ainda que uma das limitações deste estudo foi a ausência de investigações atuais e de cunho experimental ou ensaios clínicos controlados e randomizados, uma vez que os dados contidos nesse tipo de análise têm o rigor metodológico mais confiável.

Diante do exposto, e em associação a alta mortalidade por CC, faz-se necessário estudos mais aprofundados e recentes, que tragam informações atualizadas sobre as cardiopatias, o perfil dos neonatos, os tratamentos disponíveis, bem como os diagnósticos e cuidados prestados a esses pacientes, pois a falta dessas informações gerou limitações a este estudo.

## REFERENCIAS

1. Ministério da Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: diagnóstico precoce de cardiopatias congênitas. 1 ed. Brasília: MS; 2017. 44 p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320923274\\_Sintese\\_de\\_evidencias\\_para\\_politicas\\_de\\_saude\\_diagnostico\\_precoce\\_de\\_cardiopatias\\_congenitas](https://www.researchgate.net/publication/320923274_Sintese_de_evidencias_para_politicas_de_saude_diagnostico_precoce_de_cardiopatias_congenitas). Acesso em: 18 ago 2024.
2. Lima TG, Silva MA, Siqueira SMC. Diagnósticos e cuidados de enfermagem ao neonato com cardiopatia congênita. *Rev soc cardiol estado São Paulo – Supl.* 2018;28(1):101-9. Disponível em: <https://brutus.unifacol.edu.br/assets/uploads/base/publicados/5182ea407c2c42de91cac161c3895db7.pdf>. Acesso em: 22 jun 2023.
3. Linhares IC, Gonçalves MH, Pinto PM, Machado MS, Almeida MS, Brum LS. Importância do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas: uma revisão integrativa. *Rev eletrônica acervo Cient [Internet]*. 2021;35:1-10. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/8621/5307>. Acesso em: 22 jun. 2023.
4. Vianna TA, Rodrigues NM, Ferreira BCA, Nogueira LRD, Lima FN de, Chicharo SCR, et al. Ações de enfermagem na cardiopatia congênita. *Glob acad nurs [Internet]*. 2021;2(Spe.3):e168. DOI: 10.5935/2675-5602.20200168. Acesso em: 18 ago 2024.
5. Silva ACSS, Souza SL, Almeida LMM, Góes FGB, Knupp VMAO, Bonifácio MCS. Caracterização clínico-epidemiológica de crianças e adolescentes portadores de cardiopatia congênita. *Rev Pesqui (Univ. Fed. Estado Rio J., Online) [Internet]*. 2021;13:717–23. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9536>. Acesso em: 18 ago 2024.
6. Soares AM. Mortalidade em doenças cardíacas congênitas no Brasil - o que sabemos? *Arq Bras Cardiol.* 2021;115(6):1174–5. DOI: 10.36660/abc.20200589. Acesso em: 18 ago 2024.
7. Koszma EIA, Bispo AJB, Santana IAO, Santos CNODB. Use of off-label medications in a neonatal intensive care unit. *Rev paul pediatr [Internet]*. 2021;39:e2020063. DOI:

10.1590/1984-0462/2021/39/2020063. Acesso em: 18 ago 2024.

8. Prazeres LEN, Ferreira MNGP, Ribeiro MA, Barros BTD, Barros RLM, Ramos CS, et al. Atuação do enfermeiro nos cuidados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal: Revisão integrativa da literatura. *Res soc dev* [Internet]. 2021;10(6):e1910614588. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.14588. Acesso em: 18 ago 2024.

9. Gomes DF, Moita MP, Dias MSA, Fernandes MC, Diniz JL. Papel do enfermeiro no cuidado intensivo neonatal no Brasil. *Essentia (Sobral)*. 2019;20(1):9-16. DOI: 10.36977/ercct.v20i1.239. acesso em: 18 ago 2024.

10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* [Internet]. 2010;8(1):102–6. Disponível em: [https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles\\_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf?x56956](https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf?x56956). Acesso em: 15 mar 2022.

11. Teixeira E, Medeiros HP, Nascimento MHM, Silva BAC, Rodrigues C. Revisão Integrativa da Literatura passo-a-passo & convergências com outros métodos de revisão. *Rev enferm UFPI* [Internet]. 2013;2(5):3–7. DOI: 10.26694/reufpi.v2i5.1457. Acesso em: 18 ago 2024.

12. Guimarães HCQCP, Pena SB, Lopes JL, Guandalini LS, Gamba MA, Barros ALBL. Evidências científicas sobre as úlceras de pernas como sequela da hanseníase. *Acta paul enferm* [Internet]. 2019;32(5):564–70. DOI: 10.1590/1982-0194201900078. Acesso em: 18 ago 2024.

13. Souza PC, Gigoski VS, Etges CL, Barbosa LR. Achados da avaliação clínica da deglutição em lactentes cardiopatas pós-cirúrgicos. *CoDAS* [Internet]. 2018;30(1):e20170024. DOI: 10.1590/2317-1782/20182017024. Acesso em: 18 ago 2024.

14. Sena GS, Sampaio SSS, Torres VB, Azevedo IG, Arrais NMR, Bezerra IFD, et al. Characteristics of Congenital Heart of Premature Newborns. *J health sci* [Internet]. 2019;21(3):193–7. DOI: 10.17921/2447-8938.2019v21n3p193-197. Acesso em: 18 ago 2024.

15. Nascimento ARF, Leopoldino RWD, Santos MET, Costa TX, Martins RR. Drug-related problems in cardiac neonates under intensive care. *Rev paul pediatr* [Internet]. 2020;38:e2018134. DOI: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018134. Acesso em: 18 ago 2024.

16. Özer Bekmez B, Alyamaç Dizdar E, Okur N, Büyüktiryaki M, Uraş N, Oğuz SS. Does prenatal diagnosis of critical congenital heart diseases influence the prereferral mortality in a center without surgical intervention? *J matern fetal neonatal med*. 2019;32(20):3431–4. DOI: 10.1080/14767058.2018.1465551. Acesso em: 18 ago 2024.

17. Chu PY, Li JS, Kosinski AS, Hornik CP, Hill KD. Congenital heart disease in premature infants 25-32 weeks gestational age. *J Pediatr*. 2017;181:37-41.e1. DOI: 10.1016/j.jpeds.2016.10.033. Acesso em: 18 ago 2024.

18. Belo WA, Oselame GB, Neves EB. Perfil clínico-hospitalar de crianças com cardiopatia congênita. *Cad saúde colet* [Internet]. 2016;24(2):216–20. DOI: 10.1590/1414-462X201600020258. Acesso em: 18 ago 2024.

19. Souza IF, Martinez EJJ, Negreiros DS, Souza AR, Pereira LC. Epidemiologia da mortalidade pediátrica por malformações cardíacas congênicas na região norte do Brasil, no período de 2011 a 2018. *Rev patol Tocantins* [Internet]. 2021;8(3):115–9. DOI: 10.20873/uft.2446-6492.2021v8n3p115. Acesso em: 18 ago 2024.

- 20.Grassi MS, Montenegro M, Zanardo EA, Pastorino AC, Dorna MB, Kim C, et al. Investigação citogen mica de crianças com doença card cia congênita: experiência de um centro no Brasil. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2022;118(1):61–7. DOI: 10.36660/abc.20190894. Acesso em: 18 ago 2024.
- 21.Carmo LA, Barbosa SES, Martins Filho ORD, Medeiros RLSFM, Quental OB. Perfil clínico e epidemiológico das crianças com cardiopatias congênitas atendidas pela rede de cardiologia pediátrica Pernambuco - Paraíba. *Rev. Rev interdiscip estud saúde*. 2017;5(1):132-49. Disponível em: [https://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_17/Trabalho\\_12.pdf](https://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_17/Trabalho_12.pdf). Acesso em: 25 jun 2023.
- 22.Soares ACHAM. Perfil epidemiológico de crianças com cardiopatias congênitas internadas em hospital de referência em pediatria do Distrito Federal health resid J [Internet]. 2020;1(5):62-74. DOI: 10.51723/hrj.v1i5.87. Acesso em: 18 ago 2024.
- 23.Cappellesso VR, Aguiar AP. Cardiopatias congênitas em crianças e adolescentes: caracterizao clínico-epidemiológica em um hospital infantil de Manaus-AM. *Mundo Saúde* [Internet]. 2017;41(2):144-53. DOI: 10.15343/0104-7809.20174102144153. Acesso em: 18 ago 2024.
- 24.Neves RAMS, Felicioni F, Ribeiro RS, Afonso ACB, Souza NB. Cardiopatias Congênitas: manifestaoes clínicas e tratamento. *Rev cient (Paracatu)* [Internet]. 2020;12(1):1-33. Disponível em: [http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/CARDIOPATIAS\\_CONGENITAS\\_manifestacoes\\_clinicas\\_e\\_tratamento.pdf](http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/CARDIOPATIAS_CONGENITAS_manifestacoes_clinicas_e_tratamento.pdf). Acesso em: 26 jun 2023.
- 25.Melo LD, Araújo AB, Teixeira LG, Santos LR, Pereira RJ, Fernandes MTACN, et al. Intensive care for congenital heart diseases: notes on neonatal nursing care. *Res soc dev* [Internet]. 2021;10(5):e52310515346. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15346. Acesso em: 18 ago 2024.
- 26.Paula  R, Oliveira JCS, Batista ACF, Nascimento LCS, Araújo LB, Ferreira MB, et al. Influência da cardiopatia congênita no desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes. *Fisioter pesqui* [Internet]. 2020;27(1):41-7. DOI: 10.1590/1809-2950/18039627012020. Acesso em: 18 ago 2024.
- 27.Anderson D. Perfil dos recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso com cardiopatia congênita no Brasil: prevalência, mortalidade e fatores associados de uma análise secundária da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2019. 77 p. DOI: 10.11606/T.17.2020.tde-11022020-131955. Acesso em: 18 ago 2024.
- 28.Santos Junior D. Associaao entre complexidade das cardiopatias congênitas e o período pós-operatório sob ventilaao mecânica invasiva [dissertaao]. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2017. 58 p. Disponível em: <https://bdtd.famerp.br/handle/tede/440>. Acesso em: 27 set 2022.
- 29.Gonçalves MKS, Cardoso MD, Lima RAF, Oliveira CM, Bonfim CV. Prevalência e fatores associados às malformaoes congênitas em nascidos vivos. *Acta paul enferm* [Internet]. 2021;34:eAPE00852. DOI: 10.37689/acta-ape/2021AO00852. Acesso em: 18 ago 2024.
- 30.Lopes SAVA, Guimarães ICB, Costa SFO, Acosta AX, Sandes KA, Mendes CMC. Mortality for critical congenital heart diseases and associated risk factors in newborns. A Cohort Study. *Arq bras cardiol* [Internet]. 2018;111(5):666-73. DOI: 10.5935/abc.20180175. Acesso em: 18

ago 2024.

31. Ministério da Saúde [Internet]. Programa Renasce amplia atendimento a crianças com cardiopatias congênitas. Brasília (DF): MS, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/programa-renasce-amplia-atendimento-a-criancas-com-cardiopatias-congenitas>>. Acesso em: 19 ago 2024.

32. Braga DC, Saccol MP, Conte TA, Goldmeier R, Pereira RW. Evolução da mortalidade por cardiopatias congênitas no Brasil – um estudo ecológico. *J Health Sci Inst.* 2017;35(2):105-7. Disponível em: [https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V35\\_n2\\_2017\\_p105a107.pdf](https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V35_n2_2017_p105a107.pdf). Acesso em: 26 jun. 2023.

33. Moreira LHD, Hong MV, Silva DA, Silva RG. The important nursing diagnosis: vision of nurses. *Res soc dev* [Internet]. 2021;10(2):e24510212508. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12508. Acesso em: 18 ago 2024.

34. Silva VG, Pereira JMV, Figueiredo LS, Guimarães TCF, Cavalcanti ACD. Diagnósticos de Enfermagem em crianças com cardiopatias congênitas: mapeamento cruzado. *Acta paul enferm* [Internet]. 2015;28(6):524-30. DOI: 10.1590/1982-0194201500088. Acesso em: 18 ago 2024.

35. Bomfim VVBS, Aleluia E S, Gomes JP, Dias MAS, Almeida AOLC. Diagnósticos e cuidados de enfermagem aos neonatos com cardiopatias congênitas. *Rev Remecs* [Internet]. 2020;154. Disponível em: <https://www.revistaremece.com.br/index.php/remecs/article/view/531/0>. Acesso em: 01 ago 2024.