

## INCIDÊNCIA DE NASCIDOS VIVOS COM VALVOPATIAS EM 2018-2022

Julliane Ramalho Silva Epitácio<sup>1</sup>; Yasmin Emanuelle Trindade Cruz<sup>1</sup>; Mariana Bleza de Almeida<sup>1</sup>; Igor Manassés Pereira Santos<sup>1</sup>; Lucas Celin Rodrigues<sup>1</sup>.

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO:

**Introdução:** A cardiopatia congênita (CC) é uma anormalidade funcional e estrutural do sistema cardiovascular que pode comprometer a sobrevivência e a qualidade de vida dos pacientes. Sua etiologia está associada a síndromes genéticas e fatores como diabetes materna, obesidade, abuso de substâncias, doenças infecciosas, pré-eclâmpsia, parto pré-termo e anormalidades na placenta. As alterações valvares, uma forma de CC acianótica, são responsáveis por significativas internações e complicações, manifestando-se como estenose (restrição do fluxo sanguíneo) ou insuficiência (refluxo sanguíneo). **Objetivo:** Analisar a incidência de nascidos vivos com valvulopatias no Brasil em 2018 a 2022. **Metodologia:** O estudo refere-se a um estudo descritivo, quantitativo e de caráter transversal, utilizando dados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), considerando oito CID Anomalias para englobar as valvulopatias congênitas. **Resultados:** A estenose congênita da valva pulmonar foi a mais comum, representando 31% dos casos, com os anos de 2018 e 2022 apresentando as maiores incidências (20% e 21%, respectivamente). **Discussão:** No Brasil, 28.900 crianças nascem com cardiopatia congênita (CC) anualmente, e 80% precisam de cirurgia cardíaca. Diagnóstico e tratamento no primeiro ano de vida são essenciais para evitar complicações graves e mortes precoces, que afetam 70% dos pacientes antes dos 18 anos. O acesso limitado a centros especializados no SUS contribui para óbitos neonatais. Apesar dos avanços, crianças com CC enfrentam sérios riscos à qualidade de vida. Nos Estados Unidos, 5 a cada 1.000 recém-nascidos têm malformações cardíacas, com a estenose pulmonar sendo comum. **Conclusão:** Este estudo destaca a necessidade de políticas públicas mais fortes e investimentos em tecnologia e capacitação profissional para melhorar o diagnóstico e tratamento das valvopatias congênitas, reduzindo a mortalidade e morbidade no Brasil.

**Palavras-Chaves:** Brasil; Cardiopatias Congênitas; Nascidos vivos.

# INCIDENCE OF LIVE BIRTH WITH VALVULOTPATHY IN 2018-2022

## ABSTRACT

**Introduction:** Congenital heart disease (CHD) is a functional and structural abnormality of the cardiovascular system that can compromise patients' survival and quality of life. Its etiology is associated with genetic syndromes and factors such as maternal diabetes, obesity, substance abuse, infectious diseases, pre-eclampsia, preterm birth and placental abnormalities. Valvular changes, a form of acyanotic CC, are responsible for significant hospitalizations and complications, manifesting as stenosis (restriction of blood flow) or insufficiency (blood reflux). **Objective:** To analyze the incidence of live births with valvular heart disease in Brazil from 2018 to 2022. **Methodology:** The study refers to a descriptive, quantitative and cross-sectional study, using data from the Information Technology Department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS), considering eight ICD Anomalies to encompass congenital valvular heart disease. **Results:** Congenital pulmonary valve stenosis was the most common, representing 31% of cases, with the years 2018 and 2022 showing the highest incidences (20% and 21%, respectively). **Discussion:** In Brazil, 28,900 children are born with congenital heart disease (CHD) annually, and 80% need heart surgery. Diagnosis and treatment in the first year of life are essential to avoid serious complications and early deaths, which affect 70% of patients before the age of 18. Limited access to specialized centers in the SUS contributes to neonatal deaths. Despite advances, children with CC face serious risks to their quality of life. In the United States, 5 out of every 1,000 newborns have cardiac malformations, with pulmonary stenosis being common. **Conclusion:** This study highlights the need for stronger public policies and investments in technology and professional training to improve the diagnosis and treatment of congenital valvular heart disease, reducing mortality and morbidity in Brazil.

**Keywords:** Brazil; Congenital Heart Diseases; Live births.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 16 de Maio e publicado em 06 de Julho de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p658-667>

**Autor correspondente:** *Julliane Ramalho Silva Epitácio*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

A cardiopatia congênita (CC) é definida pela anormalidade funcional e estrutural do sistema cardiovascular, que podem comprometer tanto a sobrevivência como a qualidade de vida dos pacientes. (LEÃO, et al, 2022). Sua etiologia está bem relacionada com síndromes genéticas, porém existem fatores influenciadores da condição, tais como: diabetes mellitus materno, fenilcetonúria, obesidade materna, abuso de álcool/drogas, doenças infecciosas, mães com pré-eclâmpsia, parto pré termo e anormalidades na placenta ou no ambiente materno-fetal. (ANDERSON, 2019).

As cardiopatias congênitas (CC) são uma importante causa de mortalidade infantil, sua incidência é relatada em 7 a 9 em cada 1.000 nascidos vivos, sendo cerca de 25% deles casos críticos que necessitam de cirurgia/intervenção ou que leva à morte dentro de 1 mês após o nascimento. (SINGH, et al, 2021). Em torno de 30% dos recém-nascidos (RN) recebem alta hospitalar sem o diagnóstico, evoluindo para hipóxia, choque e óbito. (SILVA, et al, 2018).

Devido ao exame ultrassonográfico obstétrico e o ecocardiograma, as CC podem ser diagnosticadas no período gestacional, no nascimento e até mesmo nos primeiros meses de vida. O diagnóstico e as intervenções precoces previnem o agravamento do quadro clínico, danos aos órgãos alvos e o risco de morte. (LEÃO, et al, 2022).

As alterações valvares se enquadram no grupo de cardiopatias congênitas acianóticas, definidas pelas malformações ligadas às comunicações das circulações sistêmica e pulmonar. (MACIEL, 2017). As doenças das valvas obtêm uma parcela significativa de internações e complicações, decorrem de anomalias congênitas, febre reumática ou calcificações. Seguindo sua fisiologia normal, as válvulas cardíacas são responsáveis por evitar o refluxo sanguíneo (DE CARVALHO, et al, 2017). Quando ocorre a patologia, essas condições se manifestam como estenose ou insuficiência, sendo a estenose quando há restrição do fluxo sanguíneo e a insuficiência quando há o refluxo do sangue. (MAGALHÃES, et al, 2023).

As malformações congênicas representam a segunda principal causa de mortalidade em crianças menores de um ano de idade. (SOARES, et al, 2018). Sendo as doenças das valvas uma cardiopatia com impacto significativo na saúde pública do Brasil. Esse cenário coloca em evidência a importância de analisar as incidências de nascidos vivos com valvulopatias.

## **METODOLOGIA**

O trabalho apresentado caracteriza-se como um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa, de caráter transversal para análise de dados de nascidos vivos com valvulopatias no Brasil em 2018 a 2022.

A coleta foi realizada através do acesso ao sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), pelo TabNet, a respeito dos casos de nascidos vivos com valvulopatias no Brasil em 2018 a 2022.

Foram considerados como critérios de inclusão os anos referentes a 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 e oito CID Anomalia para englobar as valvulopatias congênicas, sendo elas: estenose congênita da valva aórtica, insuficiência congênita da valva aórtica, estenose mitral congênita, insuficiência mitral congênita, estenose congênita da valva pulmonar, insuficiência congênita da valva pulmonar, estenose congênita da valva tricúspide e outras malformações da válvula tricúspide. Já como critérios de exclusão, foram considerados os casos notificados anteriores a 2018.

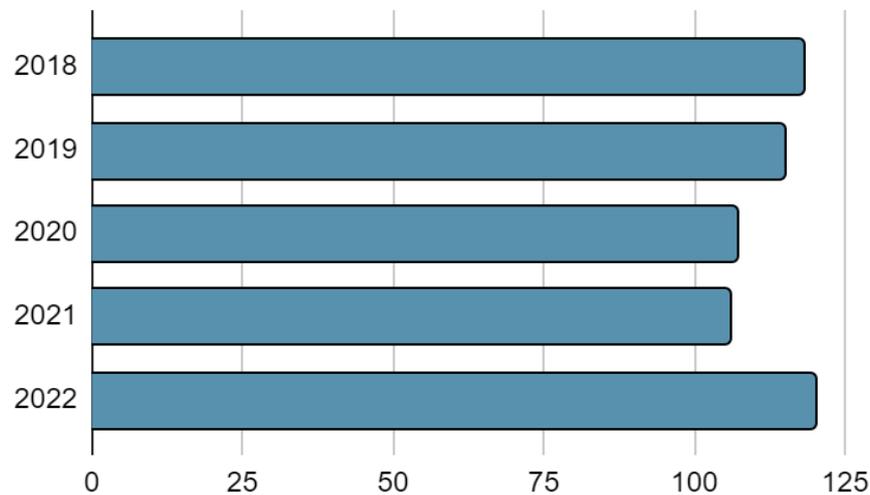
A compilação de informações foram armazenadas e categorizadas no Microsoft Excel para que fossem analisadas e calculadas a incidência. Posteriormente os dados obtidos foram organizados e extraídos na forma de gráficos, para interpretação e correlação dos dados.

## **RESULTADOS**

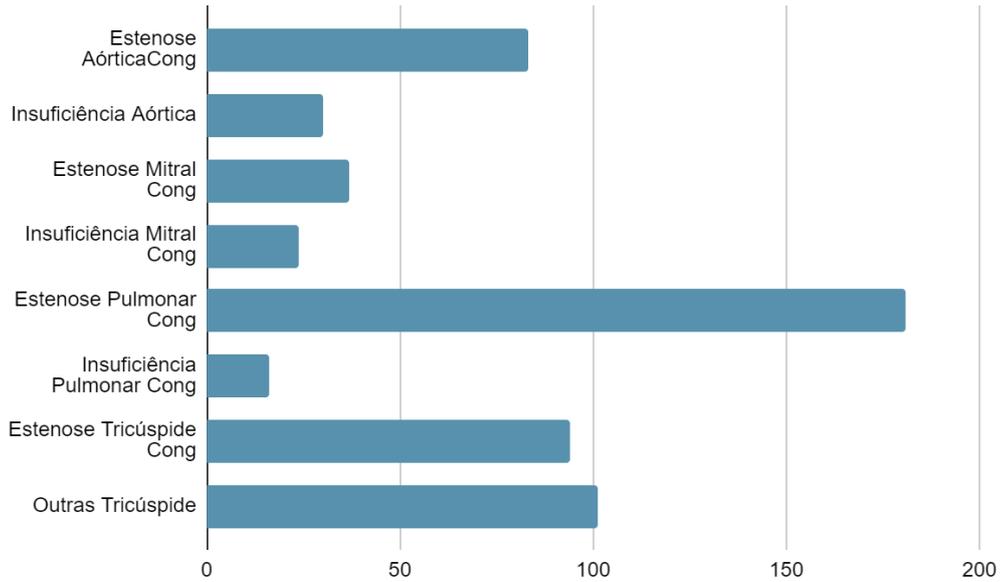
Dentre o período de 2018 a 2022, os índices mostraram um total de 566 casos de valvulopatias congênicas. O gráfico 1 demonstra os casos analisados por ano, vemos que foram 118 casos em 2018, 115 casos em 2019, 107 casos em 2020, 106 casos em

2021 e 120 casos em 2022, totalizando 566 casos nos cinco anos analisados. Já o gráfico 2 demonstra os casos por CID Anomalia específico, sendo 83 casos de estenose congênita da valva aórtica, 30 casos de insuficiência congênita da valva aórtica, 37 casos de estenose mitral congênita, 24 casos de insuficiência mitral congênita, 181 casos de estenose congênita da valva pulmonar, 16 casos de insuficiência congênita da valva pulmonar, 94 casos de estenose congênita da valva tricúspide e 101 casos para outras malformações da válvula tricúspide.

**Gráfico 1** - Demonstração gráfica da incidência de nascidos vivos com valvulopatias, de acordo com o ano.

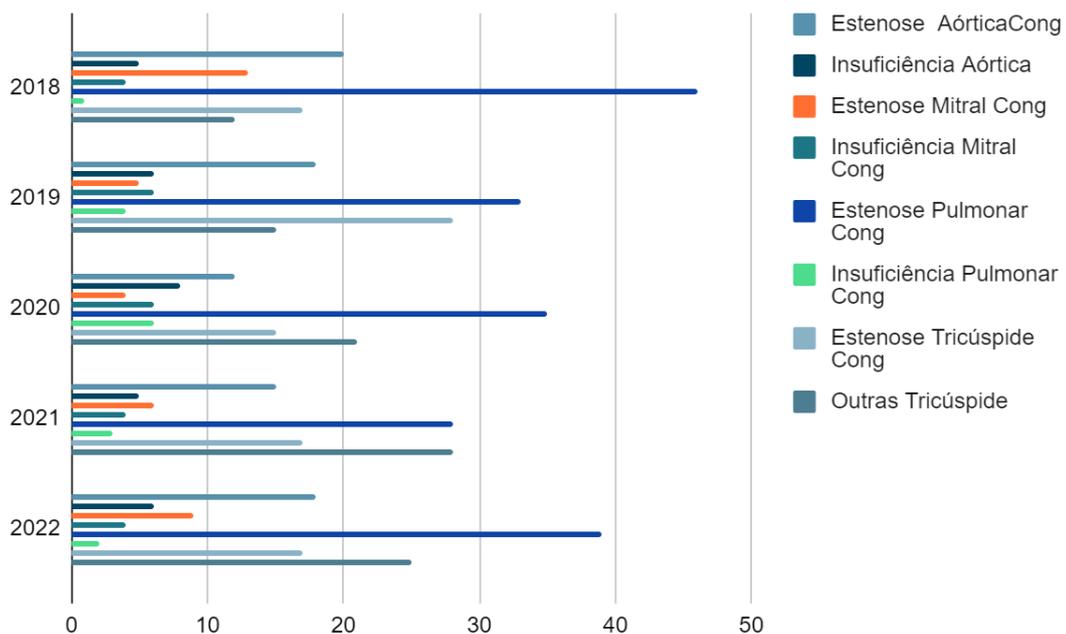


**Gráfico 2** - Demonstração gráfica da incidência de nascidos vivos com valvulopatias, de acordo com o CID Anomalia específico.



Após uma análise geral, observa-se no gráfico 3 que: o CID com maior incidência são os casos de estenose congênita da valva pulmonar, referentes a 31%; e o ano de 2018 e 2022 obteve as maiores incidências, correspondente a 20% e 21%, respectivamente.

**Gráfico 3** - Demonstração gráfica da incidência de nascidos vivos com valvulopatias, de acordo com o ano e o CID Anomalia específico.



## DISCUSSÃO

No Brasil, 28.900 crianças nascem com CC por ano, das quais cerca de 80% (23.800) necessitam de cirurgia cardíaca. (LOPES, et al, 2018). E por se tratar de uma patologia de risco à vida, deve ser diagnosticada e tratada até o primeiro ano de vida, pois a evolução para quadros mais graves geram um prejuízo significativo, levando a morte de 70% dos pacientes antes dos 18 anos. (CAPPELLESSO, et al, 2017).

O atendimento ao RN com cardiopatias ainda é um desafio no Sistema Único de Saúde (SUS), pois há restrito acesso aos centros de referência de cardiologia e cirurgia cardíaca pediátrica, fato que contribui para óbitos neonatais. (LOPES, et al, 2018).

Apesar dos avanços tecnológicos para o diagnóstico e tratamento, o prognóstico tem implicações sérias na qualidade de vida das crianças acometidas, com riscos como déficit no crescimento e desenvolvimento, trombose vasculares e acidentes hemorrágicos, disfunção do miocárdio, dentre outras complicações. (CAPPELLESSO, et al, 2017).

O RN internado em uma Unidade Terapia Intensiva (UTI) por cardiopatia está exposto a diversos riscos que independem da patologia, como: diminuição do débito cardíaco, alteração no volume de líquidos, alteração na frequência cardíaca, pressão arterial e ritmo cardíaco, alteração da temperatura, interferência no padrão respiratório, infecção e prejuízo na integridade da pele. (LIMA, et al, 2018).

Nos Estados Unidos, 5 a cada 1000 RN apresentam algum tipo de malformação congênita cardíaca, sendo a estenose pulmonar responsável por 8-12% dos casos. (PAULA, et al, 2019). O estudo atual reforça esse fato, pois em cinco anos analisados, a estenose pulmonar congênita foi a mais prevalente das valvopatias no Brasil, correspondente a 31% dos casos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo enfatiza a necessidade de políticas públicas mais robustas e de investimentos contínuos em tecnologia e capacitação profissional para o diagnóstico e

tratamento das valvopatias congênitas. Isso garantiria melhores prognósticos e uma redução nas taxas de mortalidade e morbidade associadas as cardiopatias no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, Daniela. 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. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CAPPELLESSO, Vaniéli Regina; DE AGUIAR, Aldalice Pinto. Cardiopatias congênitas em crianças e adolescentes: caracterização clínico-epidemiológica em um hospital infantil de Manaus-AM. O mundo da saúde, v. 41, n. 2, p. 144-153, 2017.

DE CARVALHO, Marina Oliveira et al. Fisiopatologia valvar: uma revisão de literatura. In: Vol II (2017). 2017.

LIMA, Tábita Gesteira; SILVA, Maria de Almeida da; SIQUEIRA, Samylla Maira Costa. Diagnóstico e cuidados de enfermagem ao neonato com cardiopatia congênita. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo, 2018.

LEÃO, Leylla Killyffya Lopes; AMARAL, Guilherme Ferreira Fernandes; BRITO, Márcio Miranda. Análise clínico-epidemiológica das cirurgias cardíacas pediátricas realizadas em um hospital infantil terciário no Tocantins entre 2019 e 2021. Facit Business and Technology Journal, v. 1, n. 35, 2022.

LOPES, Selma Alves Valente do Amaral et al. Mortalidade para Cardiopatias Congênitas e fatores de risco associados em recém-nascidos. Um estudo de Coorte. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 111, p. 666-673, 2018.

MACIEL, Diego Galindo. Recém-nascidos com cardiopatia congênita no Brasil: uma revisão de literatura. 2017.

MAGALHÃES, Sayonara Cristina de Oliveira. Análise de valvulopatias cardíacas com base na densidade espectral de potência. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

PAULA, Matthews Brasil et al. Estenose congênita das valvas semilunares. Revista Interdisciplinar Pensamento Científico, v. 5, n. 4, 2019.

SILVA, Líscia Divana Cravalho et al. Diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas:



uma revisão integrativa. JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750, v. 9, 2018.

SINGH Y, LAKSHMINRUSIMHA S. Perinatal Cardiovascular Physiology and Recognition of Critical Congenital Heart Defects. Clin Perinatol. 2021 Aug.

SOARES, Andressa Mussi. Mortalidade para cardiopatias congênitas e fatores de risco associados em recém-nascidos. um estudo de coorte. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 111, p. 674-675, 2018.