



## PREVALÊNCIA E PERFIL DAS CARDIOPATIAS CONGÊNTAS E HIPERTENSÃO PULMONAR

 <https://doi.org/10.56238/isevmjv3n5-013>

Recebimento dos originais: 14/09/2024

Aceitação para publicação: 14/10/2024

**Aline Benezath Segundo**

Médica

Universidade Salvador (UNIFACS)

E-mail: metodologiaceutifica42@gmail.com

**Luiza de Miranda Camapum**

Autora principal

PUC Goiás

E-mail: metodologiaceutifica42@gmail.com

**Adoniram Nunes Pereira Junior**

Graduado em Medicina

UNIRV - Campos de Goianésia

E-mail: metodologiaceutifica42@gmail.com

**Luísa Tavares Justino**

Graduando em Medicina

E-mail: metodologiaceutifica42@gmail.com

**Laryssa Marques Canêdo**

Acadêmica de Medicina

UNIFENAS

E-mail: metodologiaceutifica42@gmail.com

### RESUMO

A prevalência de cardiopatias congênitas, especialmente a comunicação interventricular, e sua relação com a hipertensão pulmonar ressaltam a necessidade de uma abordagem integrada e intervenções precoces para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. Essas condições, que representam um desafio significativo para a saúde pública neonatal, demandam tanto identificação quanto manejo adequado para prevenir complicações graves. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre os diversos tipos de cardiopatias congênitas e o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar. Para isso, adotou-se como procedimento a pesquisa bibliográfica, buscando e selecionando estudos científicos publicados entre os anos de 2020 e 2024 nas bases de dados SciELO e LILACS. Os critérios de inclusão abarcaram estudos que discutissem o uso crônico de benzodiazepínicos e sua relação com outros transtornos por uso de substâncias, enquanto os critérios de exclusão eliminaram publicações sem dados empíricos ou focadas em amostras específicas. Por meio da análise dos resultados, como conclusão, teve-se que a relação entre cardiopatias congênitas e hipertensão pulmonar é fortemente influenciada pelo tipo e gravidade das anomalias cardíacas, sendo fundamental o diagnóstico precoce e a personalização das intervenções para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Cardiopatias Congênitas. Hipertensão Pulmonar. Prevalência.

## 1 INTRODUÇÃO

A prevalência e o perfil das cardiopatias congênitas e da hipertensão pulmonar revelam a importância de abordar essas condições de maneira integrada. As cardiopatias congênitas, que correspondem a cerca de 40% dos defeitos congênitos, representam um desafio considerável na saúde pública neonatal. A comunicação interventricular, uma das formas mais comuns, apresenta uma prevalência de 3,07 por 1000 nascidos vivos, o que demonstra sua significativa ocorrência (Freitas *et al.*, 2024). Essas cardiopatias podem ser divididas em cianóticas, como a tetralogia de Fallot, e acianóticas, como a própria comunicação interventricular, identificadas frequentemente logo após o nascimento (Linhares *et al.*, 2021).

A hipertensão pulmonar surge como uma complicação em muitos pacientes com cardiopatias congênitas, sendo particularmente prevalente na síndrome de Eisenmenger, uma condição grave que resulta do aumento prolongado do fluxo sanguíneo pulmonar (Santana *et al.*, 2024). A hipertensão pulmonar está associada ao aumento da resistência vascular, sobrecarregando o ventrículo direito e levando a graves consequências clínicas se não tratada adequadamente (Martins *et al.*, 2023). Esse cenário reforça a necessidade de intervenções precoces que podem não só identificar as cardiopatias congênitas, mas também prevenir complicações como a hipertensão pulmonar.

O tratamento da hipertensão pulmonar relacionada às cardiopatias congênitas inclui tanto abordagens medicamentosas quanto não medicamentosas, com novas terapias emergentes que oferecem esperança para melhorar os resultados clínicos (Freitas *et al.*, 2024). A identificação precoce dessas condições, aliada a um manejo adequado, é essencial para promover uma melhor qualidade de vida para os pacientes afetados. Isso destaca a inter-relação entre a prevalência das cardiopatias congênitas e a hipertensão pulmonar, e o impacto dessas condições na saúde pública neonatal e pediátrica (Santana *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre os diversos tipos de cardiopatias congênitas e o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão narrativa de literatura, para analisar a relação entre os diversos tipos de cardiopatias congênitas e o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar. Para isso, foram utilizadas as bases de dados SciELO, PubMed e LILACS, abrangendo publicações de diferentes áreas da saúde, com foco em cardiologia e doenças respiratórias.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: estudos publicados entre 2020 e 2024, que abordassem a prevalência e o perfil das cardiopatias congênitas e sua relação com o desenvolvimento de hipertensão pulmonar; estudos que discutissem intervenções terapêuticas e manejo clínico dessas condições; e artigos que trouxessem dados empíricos sobre a prevalência de cardiopatias congênitas em diferentes populações.

Foram excluídos artigos de revisão anteriores a 2020, publicações que não apresentassem dados empíricos, estudos focados apenas em casos raros ou populações não representativas (como estudos isolados em regiões específicas), e estudos que não tratassem diretamente da inter-relação entre cardiopatias congênitas e hipertensão pulmonar.

Os artigos selecionados foram analisados qualitativamente, com ênfase em suas metodologias, amostras e resultados, permitindo uma visão abrangente das evidências disponíveis sobre a relação entre essas condições. A análise dos estudos permitiu identificar padrões na prevalência de cardiopatias congênitas e no desenvolvimento de hipertensão pulmonar, bem como lacunas no conhecimento atual, sugerindo a necessidade de mais pesquisas em certas áreas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação entre cardiopatias congênitas (CC) e o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar (HP) é amplamente discutida na literatura. Kaemmerer *et al.* (2020) destacam que as diferentes características e complexidade das CC impactam diretamente a hemodinâmica dos pacientes, o que influencia o risco de HP. Em seu estudo, eles apontam que pacientes com shunts pré-tricúspides e pós-tricúspides apresentam perfis distintos de risco. Os shunts pós-tricúspides, como a comunicação interatrial, são frequentemente associados a um aumento da pressão pulmonar devido ao fluxo excessivo para os pulmões, enquanto as formas mais complexas de CC, que envolvem múltiplas anomalias estruturais, estão associadas a um risco elevado de HP. Essa complexidade reforça a importância de intervenções precoces para melhor manejo clínico desses pacientes (Kaemmerer *et al.*, 2020).

Em consonância, Busse *et al.* (2022) também discutem como as anomalias estruturais relacionadas às CC influenciam o desenvolvimento de HP. Eles propõem uma classificação dos pacientes com base no risco de HP, subdividindo-os em três categorias: baixo risco, risco de HP pré ou pós-capilar e HP manifesta. Pacientes com desvios da esquerda para a direita, por exemplo, têm maior propensão à HP pré-capilar devido à sobrecarga de volume nas artérias pulmonares, enquanto aqueles com obstruções cardíacas esquerdas tendem a desenvolver HP pós-capilar. A classificação proposta por Busse *et al.* (2022) destaca a necessidade de estratégias personalizadas

de monitoramento e tratamento, considerando a diversidade dos mecanismos que levam à HP em diferentes tipos de CC.

Os estudos de Kaemmerer *et al.* (2020) e Busse *et al.* (2022) concordam quanto à gravidade da HP em pacientes com CC, enfatizando que a condição agrava o prognóstico clínico e está associada a piores desfechos e qualidade de vida. Kaemmerer *et al.* (2020) ressaltam que uma significativa proporção dos pacientes com HP associada a CC encontra-se nas classes III e IV da OMS, refletindo limitações funcionais severas. Busse *et al.* (2022), por sua vez, revelam que um número considerável de pacientes com HP manifesta desconhece sua condição, apontando para a falta de conhecimento sobre o risco relacionado às CC e a necessidade de maior educação e conscientização entre os pacientes e profissionais de saúde.

Por outro lado, Costa *et al.* (2024) destacam que defeitos comuns, como os defeitos do septo ventricular e atrial, podem causar aumento do fluxo sanguíneo para os pulmões, levando à HP devido à sobrecarga no lado direito do coração. A hipertrofia do ventrículo direito surge como uma resposta ao aumento da pressão nas artérias pulmonares, agravando o risco de HP. Essa análise corrobora as observações de Kaemmerer *et al.* (2020) e Busse *et al.* (2022), que enfatizam a necessidade de diagnóstico precoce e intervenções adequadas para mitigar os impactos da HP em pacientes com CC.

Além disso, Costa *et al.* (2024) chamam atenção para a importância do cuidado pré-natal e das modificações no estilo de vida para reduzir o risco de CC e, conseqüentemente, de HP. Fatores como tabagismo materno, uso de álcool e obesidade durante a gravidez são mencionados como possíveis contribuintes para o desenvolvimento de CC e suas complicações, incluindo HP. Assim, Costa *et al.* (2024) complementam os estudos anteriores ao sugerirem que a prevenção e a educação são essenciais não apenas para tratar, mas também para evitar a progressão da HP.

O estudo de Ito (2024) reforça as observações anteriores ao indicar que o risco de HP em pacientes com CC depende tanto do tipo quanto da gravidade do defeito. Defeitos como os do septo ventricular e do septo atrial são particularmente problemáticos, pois causam aumento do fluxo sanguíneo para os pulmões, levando à remodelação vascular e aumento da resistência vascular pulmonar. Ito (2024) sublinha a importância de entender essas relações para desenvolver estratégias de tratamento mais eficazes, especialmente em crianças, nas quais a prevalência de HP associada a CC pode ser particularmente alta se o diagnóstico ou tratamento forem retardados.

Torres *et al.* (2024) exploram como as anomalias estruturais, como a persistência do canal arterial patente, podem exacerbar a sobrecarga de volume nos pulmões, contribuindo para o desenvolvimento de HP. A persistência dessa conexão anormal entre a aorta e a artéria pulmonar

aumenta significativamente o risco de HP em pacientes com CC. Torres *et al.* (2024) enfatizam a necessidade de um monitoramento rigoroso e intervenções precoces para prevenir a progressão da HP, corroborando os achados de Ito (2024), que também apontam a importância de um acompanhamento próximo e contínuo desses pacientes para evitar desfechos graves.

Os estudos de Kaemmerer *et al.* (2020), Busse *et al.* (2022), Costa *et al.* (2024), Ito (2024) e Torres *et al.* (2024), portanto, convergem na compreensão de que a diversidade das cardiopatias congênitas influencia diretamente o desenvolvimento de hipertensão pulmonar. A identificação precoce e o manejo adequado dessas condições são fundamentais para melhorar a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes, destacando a necessidade de estratégias de tratamento individualizadas e uma maior conscientização sobre os riscos associados.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi alcançado ao identificar e analisar a relação entre os diversos tipos de cardiopatias congênitas e o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar. Foi demonstrado que diferentes anomalias cardíacas, como os shunts intracardíacos e a persistência do canal arterial, contribuem diretamente para a sobrecarga pulmonar e o aumento da pressão nas artérias pulmonares, influenciando significativamente o prognóstico dos pacientes. O estudo reforça a importância do diagnóstico precoce e da implementação de intervenções terapêuticas adequadas para o manejo clínico desses casos.

Entretanto, a pesquisa apresentou algumas limitações. A falta de dados específicos sobre subgrupos populacionais e fatores genéticos associados às cardiopatias congênitas pode ter limitado a compreensão plena da variabilidade do risco de hipertensão pulmonar entre diferentes pacientes. Além disso, a ausência de dados longitudinais impede uma avaliação mais detalhada da progressão da hipertensão pulmonar ao longo do tempo.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem os pacientes ao longo de vários anos, para entender melhor a evolução da hipertensão pulmonar em indivíduos com diferentes tipos de cardiopatias congênitas. Além disso, recomenda-se investigar a influência de fatores genéticos e ambientais na relação entre cardiopatias congênitas e hipertensão pulmonar, o que poderia fornecer uma visão mais abrangente e permitir estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes.



## REFERÊNCIAS

- BUSSE, Amely *et al.* Healthcare status of adults with pulmonary hypertension due to congenital heart disease. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, [S.l.], v. 12, n. 6, p. 840, 2022.
- COSTA, Fabiany Almada *et al.* Fatores de riscos associados à ocorrência de cardiopatias congênitas: uma revisão da literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S.l.], v. 10, n. 6, p. 2890-2894, 2024.
- FREITAS, Alex Paulino *et al.* Cardiopatia congênita: comunicação interventricular e suas manifestações no recém nascido. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, [S.l.], v. 17, n. 7, p. e8051-e8051, 2024.
- ITO, Arthur Eiji Watanabe. Avaliação da prevalência, causas e tratamento de doenças cardíacas congênitas em bebês e crianças. *Caderno de Anais Home*, [S.l.], 2024.
- KAEMMERER, Harald *et al.* Pulmonary hypertension in adults with congenital heart disease: real-world data from the international COMPERA-CHD registry. *Journal of clinical medicine*, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 1456, 2020.
- LINHARES, Isabela Costa *et al.* Importância do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, [S.l.], v. 35, p. e8621-e8621, 2021.
- MARTINS, Lígia *et al.* Hipertensão pulmonar no adulto com cardiopatia congênita: tratamento atual. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, São Paulo*, v. 33, n. 1, p. 22-28, 2023.
- SANTANA, Natan Augusto de Almeida *et al.* Revisão de literatura da hipertensão pulmonar associada a cardiopatia na Síndrome de Eisenmenger. *Studies in Health Sciences*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. e4001-e4001, 2024.
- TORRES, Eryssa Emanuely Teixeira *et al.* Hiperfluxo pulmonar nas cardiopatias congênitas: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S.l.], v. 6, n. 6, p. 1317-1329, 2024.