

**CARLOS EDUARDO DE ANDRADE SILVA**  
**JOÃO VITOR GIBIM REZENDE**

**DIAGNÓSTICO PRECOCE E PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS**  
**CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NO ESTADO DE RONDÔNIA COM ENFOQUE**  
**NA REGIÃO CENTRAL DE SAÚDE**

**Ji-Paraná**  
**2025**

1

**CARLOS EDUARDO DE ANDRADE SILVA**  
**JOÃO VITOR GIBIM REZENDE**

**DIAGNÓSTICO PRECOCE E PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS  
CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NO ESTADO DE RONDÔNIA COM ENFOQUE  
NA REGIÃO CENTRAL DE SAÚDE**

Artigo científico apresentado ao Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, como parte dos requisitos para obtenção de nota no Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Medicina, sob orientação do (a) Professora Profa. Esp. Adriana Capilla e Co-orientação do Professor Jerônimo Vieira Dantas filho

**Ji-Paraná**  
**2025**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP**

S586d Silva, Carlos Eduardo de Andrade.

Diagnóstico precoce e panorama epidemiológico das cardiopatias congênitas no estado de Rondônia com enfoque na região central de saúde / Carlos Eduardo de Andrade Silva; João Vitor Gibim Rezende. – Ji-Paraná, 2025.  
13 p.

Artigo Científico (Curso de Medicina) – Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, 2025.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Adriana Cristina Dutra Capila.  
Co-orientação: Prof. Dr. Jerônimo Vieira Dantas Filho.

1. Cardiopatias congênitas. 2. Ecocardiograma fetal. 3. Diagnóstico pré-natal. I. Rezende, João Vitor Gibim. II. Capila, Adriana Cristina Dutra. III. Dantas Filho, Jerônimo Vieira. IV. Título.

CDU 612.17-053.3

**Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125**

**CARLOS EDUARDO DE ANDRADE SILVA  
JOÃO VITOR GIBIM REZENDE**

**DIAGNÓSTICO PRECOCE E PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS  
CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NO ESTADO DE RONDÔNIA COM ENFOQUE  
NA REGIÃO CENTRAL DE SAÚDE**

Artigo científico apresentado ao Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, como parte dos requisitos para obtenção de nota no Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Medicina, sob orientação do (a) Professora Profa. Esp. Adriana Capilla e Co-orientação do Professor Jerônimo Vieira Dandas filho

Ji-Paraná-RO, 23 de xxxxxxx de 2025.

Revista Brasileira de  
**Oftalmologia**

ISSN 0034-7280; e-ISSN 1982-8551

**Declaração**

Declaramos, para os devidos fins, que o artigo intitulado "Esclerose Tuberosa: Um Estudo de Caso sobre Manifestações Clínicas e Abordagens Terapêuticas", de autoria de Bianca Sfredo Cidade Matos, Ian Patrick de Matos Emerick, João Vitor Gibim Rezende, Carlos Eduardo de Andrade Silva, Luciene Lagasse e Letícia Halim de Matos Bittencourt, foi submetido e aprovado no processo de revisão por pares. O manuscrito encontra-se, portanto, em fase de revisão gramatical, normalização e diagramação, para publicação na Revista Brasileira de Oftalmologia.

Rio de Janeiro, 12 de agosto de 2025

*Ricardo Augusto Paletta Guedes*  
Prof. Dr. Ricardo Augusto Paletta Guedes  
Editor-Chefe – Revista Brasileira de Oftalmologia

## SUMÁRIO

Sumário	
Resumo.....	7
<b>Abstract</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Materiais e métodos</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Resultados e Discussões</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Conclusões</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Referências</b> .....	<b>13</b>

Artigo científico a ser submetido à revista à Revista NATIVA

**Página de Título**

**Título do Trabalho**

DIAGNÓSTICO PRECOCE E PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS NO ESTADO DE RONDÔNIA COM ENFOQUE NA REGIÃO CENTRAL DE SAÚDE

**Autores**

Carlos Eduardo De Andrade Silva<sup>1\*</sup>, João Vitor Gibim Rezende<sup>2</sup>.

**Informação dos autores**

<sup>1,2</sup> Acadêmicos do sétimo período de Medicina do Centro Universitário Afya de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. \*Autor(a) correspondente: E-mail: carlos\_andradesilva@hotmail.com

## Resumo

As cardiopatias congênitas (CC) representam uma das mais significativas anomalias ao nascimento e estão entre as principais causas de mortalidade infantil, com uma incidência global estimada em oito casos por mil nascidos vivos. Essas condições são classificadas em acianóticas, que correspondem a 70-86,1% dos casos, e cianóticas, que, apesar de menos prevalentes (14,2-23,5%), frequentemente exigem intervenções mais complexas. O diagnóstico pré-natal por meio do ecocardiograma fetal (ecofetal) é uma ferramenta essencial que permite a detecção precoce dessas anomalias, possibilitando o planejamento de cuidados perinatais e a melhoria dos desfechos clínicos. Este estudo teve como objetivo principal avaliar a efetividade do diagnóstico precoce das CC e analisar seu impacto nas taxas de mortalidade e complicações na região de saúde Central de Rondônia, uma área marcada por desigualdades socioeconômicas e escassez de dados epidemiológicos. Para isso, foi conduzido um estudo observacional, retrospectivo e transversal com abordagem quantitativa. A pesquisa analisou dados secundários dos últimos cinco anos, extraídos de bancos de dados governamentais, como o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), e complementados por prontuários do Hospital São Lucas em Ouro Preto do Oeste. Foram incluídos registros de recém-nascidos e crianças com diagnóstico confirmado de CC, comparando os desfechos entre os casos com e sem diagnóstico pré-natal via ecofetal. Espera-se demonstrar uma correlação positiva entre a detecção antecipada e a redução da morbimortalidade, bem como dos custos diretos para o sistema de saúde. Os resultados visam consolidar um perfil epidemiológico regional e fornecer evidências concretas que possam subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes para a saúde infantil em Rondônia, reforçando a importância do ecocardiograma fetal como ferramenta indispensável de diagnóstico.

**Palavras-chave:** Cardiopatias congênitas; Ecocardiograma fetal; Diagnóstico pré-natal.

## Abstract

Congenital heart defects (CHD) represent one of the most significant birth anomalies and are among the main causes of infant mortality, with an estimated global incidence of eight cases per thousand live births. These conditions are classified into acyanotic, which account for 70-86.1% of cases, and cyanotic, which, although less prevalent (14.2-23.5%), often require more complex interventions. Prenatal diagnosis using fetal echocardiography is an essential tool that allows for the early detection of these anomalies, enabling perinatal care planning and improving clinical outcomes. The main objective of this study was to evaluate the effectiveness of early CHD diagnosis and analyze its impact on mortality and complication rates in the Central Health Region of Rondônia, an area marked by socioeconomic inequalities and a scarcity of epidemiological data. To this end, an observational, retrospective, and cross-sectional study with a quantitative approach was conducted. The research analyzed secondary data from the last five years, extracted from governmental databases such as the Live Birth Information System (SINASC) and the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), supplemented by medical records from the São Lucas Hospital in Ouro Preto do Oeste. Records of newborns and children with a confirmed diagnosis of CHD were included, comparing outcomes between cases with and without prenatal diagnosis via fetal echocardiography. A positive correlation is expected to be demonstrated between early detection and a reduction in morbidity and mortality, as well as in direct healthcare system costs. The results aim to consolidate a regional epidemiological profile and provide concrete evidence to support the formulation of more effective public health policies for child health in Rondônia, reinforcing the importance of fetal echocardiography as an indispensable diagnostic tool.

**Key words:** Congenital heart defects; Fetal echocardiography; Prenatal diagnosis.

## 1. Introdução

As cardiopatias congênitas (CC), definidas como malformações estruturais ou funcionais do coração presentes desde o nascimento, representam uma das principais causas de mortalidade infantil em todo o mundo<sup>1</sup>. Estima-se que, a cada mil crianças nascidas vivas, cerca de oito apresentam alguma forma de cardiopatia congênita, o que dimensiona a relevância do tema para a saúde pública<sup>1</sup>. Essas condições podem ser classificadas em duas categorias principais: acianóticas e cianóticas. As cardiopatias acianóticas, caracterizadas pela manutenção de sangue bem oxigenado no sistema circulatório, são as mais prevalentes, representando entre 70% e 86,1% dos casos<sup>2</sup>. Por outro lado, as cardiopatias cianóticas, em que o sangue apresenta níveis insuficientes de oxigênio, resultando em cianose, correspondem a uma parcela menor dos casos (14,2% a 23,5%), mas frequentemente demandam intervenções cirúrgicas mais complexas e imediatas<sup>3</sup>.

O diagnóstico precoce dessas anomalias é fundamental para otimizar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes<sup>4</sup>. Nesse contexto, o ecocardiograma fetal (ecofetal) surge como a principal ferramenta de imagem para a detecção pré-natal, permitindo uma visualização detalhada da anatomia e da função cardíaca do feto, idealmente entre a 18<sup>a</sup> e a 24<sup>a</sup> semana de gestação<sup>5</sup>. A identificação antecipada possibilita o planejamento do parto em centros especializados, a preparação da equipe médica para intervenções imediatas e o adequado aconselhamento parental, fatores que comprovadamente melhoram os desfechos clínicos<sup>6,7</sup>.

No estado de Rondônia, especialmente na região Central de Saúde, o fluxo de atendimento a pacientes com CC é impactado por desafios como o acesso restrito a serviços especializados e a escassez de dados epidemiológicos consolidados. O diagnóstico tardio sobrecarrega o sistema, eleva os custos e pode comprometer significativamente o prognóstico, resultando em complicações mais graves<sup>8</sup>. Diante disso, este estudo tem como objetivo avaliar a efetividade do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas por meio do ecocardiograma fetal e analisar seu impacto nas taxas de mortalidade e complicações clínicas na região de saúde Central de Rondônia, além de realizar um levantamento de dados epidemiológicos para subsidiar futuras políticas de saúde.

## 2. Materiais e métodos

Este estudo foi conduzido com um delineamento observacional, retrospectivo e transversal, utilizando uma abordagem quantitativa para analisar dados secundários e avaliar a efetividade do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas (CC).

A pesquisa foi focada na Região de Saúde Central do estado de Rondônia, uma área selecionada devido ao acesso restrito a serviços de saúde especializados e à escassez de dados epidemiológicos locais. O período de análise abrangeu os últimos cinco anos a partir da data de coleta de dados. A população-alvo do estudo foi composta por todos os recém-nascidos e crianças diagnosticados com CC na referida região e período. A amostra, do tipo não probabilística e selecionada por conveniência, foi constituída por aproximadamente 50 prontuários que atendiam aos critérios de seleção.

As fontes de dados foram exclusivamente secundárias, não havendo contato direto com os participantes. Foram utilizados bancos de dados governamentais, como o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), além de prontuários médicos do Hospital São Lucas em Ouro Preto do Oeste. A coleta de dados foi estruturada em três etapas: 1) levantamento bibliográfico sistemático para a fundamentação teórica; 2) extração de dados epidemiológicos (incidência, prevalência) e clínicos (desfechos como óbito/alta, tipo de CC, complicações); e 3) análise de custos diretos hospitalares (tempo de internação, dias em UTI, necessidade de cirurgias).

Os critérios de inclusão para os dados de prontuários foram: registros dos últimos cinco anos de recém-nascidos e crianças da região de saúde definida, com informação completa sobre o desfecho clínico, o tipo de cardiopatia e a confirmação da realização (ou não) do ecocardiograma fetal no pré-natal. Foram excluídos os registros com informações incompletas sobre essas variáveis.

A análise dos dados foi realizada com o software Microsoft Excel. Utilizou-se a estatística descritiva para agrupar os dados de incidência e prevalência por ano e apresentá-los em frequências e percentuais.

O projeto de pesquisa seguiu rigorosamente os preceitos da Resolução CNS nº 466/2012 e foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná. Foi solicitada ao CEP a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por se tratar de um estudo com dados secundários. Os pesquisadores assinaram um Termo de Compromisso para Utilização de Dados (TCUD), garantindo a

completa confidencialidade e o anonimato das informações, com os dados sendo codificados e utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa.

### 3. Resultados e Discussões

A presente seção visa formalizar o desfecho do projeto de pesquisa apresentado, intitulado "Diagnóstico Precoce e Panorama Epidemiológico das Cardiopatias Congênitas no Estado de Rondônia com Enfoque na Região Central de Saúde".

Em decorrência do desenvolvimento acadêmico e de uma oportunidade de pesquisa paralela que culminou na publicação de um artigo em revista científica qualificada, os objetivos de pesquisa originalmente propostos neste projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não foram executados. A aprovação na disciplina de TCC I, e posteriormente na de TCC II, foi concedida com base na mencionada publicação, conforme as normas e regulamentos do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

A expectativa original do estudo era a seguinte:

- Consolidar um perfil epidemiológico das cardiopatias congênitas na Região de Saúde Central de Rondônia nos últimos cinco anos.
- Demonstrar a efetividade do ecocardiograma fetal (ecofetal) no diagnóstico pré-natal, evidenciando sua contribuição para a redução da morbimortalidade e complicações.
- Analisar os custos do tratamento de pacientes com malformação congênita cardíaca para subsidiar políticas públicas.

#### 4. Conclusões

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi concebido com o Objetivo Geral de avaliar a efetividade do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas por meio do ecocardiograma fetal e analisar seu impacto nas taxas de mortalidade e complicações clínicas na região de saúde Central de Rondônia.

Apesar do delineamento metodológico robusto, que visava responder à problemática proposta e testar a hipótese central sobre a melhoria dos desfechos clínicos com o diagnóstico precoce, a pesquisa de campo não foi executada.

A aprovação final e a conclusão da exigência curricular para obtenção do grau foram alcançadas mediante a publicação de um artigo científico em outro periódico, que atendeu aos requisitos de pesquisa e produção científica estabelecidos pela instituição.

A não execução da coleta e análise de dados deste projeto específico, portanto, não representa uma falha na pesquisa, mas sim uma alteração no caminho de conclusão do TCC, justificada pelo sucesso em uma publicação científica.

## 5. Referências

**DIAS LFA, et al.** A incidência de cardiopatias congênitas e a mortalidade infantil: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Cardiologia*. 2022;35(4):112-9.

**CAPPELESSO VR, PINTO DE AGUIAR A.** Cardiopatias congênitas em crianças e adolescentes: caracterização clínico-epidemiológica em um hospital infantil, Manaus – Amazonas. *O Mundo da Saúde*. 2017;41(2):144–153.

**ARAÚJO JSS, RÉGIS CT, GOMES RGS, SILVA CS, ABATH CMB, MOURATO FA, et al.** Cardiopatia congênita no Nordeste brasileiro: 10 anos consecutivos registrados no Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(1):13-9.

**CAMPOS BTL, FERREIRA JA.** Importância do diagnóstico e tratamento precoce das cardiopatias congênitas na infância: uma revisão de literatura. *Braz J Health Rev*. 2023;6(3):10476-10490

**PALADINI D, VOLPE P.** *Cardiologia Fetal*. 2a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2020.

**CURADO AA, et al.** O impacto do diagnóstico pré-natal das cardiopatias congênitas no desfecho neonatal: revisão sistemática. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021;43(5):342-349.

**SIMPSON J, ZIDERE V, MILLER OI.** *Fetal cardiology: A practical approach to diagnosis and management*. Cham: Springer International Publishing; 2018.

**GÓMEZ M, et al.** Cardiopatías congénitas en niños con síndrome de Down en un hospital de referencia en Medellín. *Rev Colomb Cardiol*. 2022;29(2):200-205.