

# Comunicação Interventricular (CIV) moderada, sem intervenção cirúrgica, num adolescente

*Moderate ventricular septal defect (IVC), without surgical intervention, in an adolescent*

**Thiago Almeida**

Centro Universitario de Volta Redonda - UniFOA  
thiago\_tadeu\_almeida@hotmail.com

**Igor Ferreira Cortez**

Centro Universitario de Volta Redonda - UniFOA  
cortezigor14@gmail.com

**Caio Meirelles de Souza**

Centro Universitario de Volta Redonda - UniFOA  
cmeirelles99@gmail.com

**Maria de Fátima Correia Amorim  
Casal**

Centro Universitario de Volta Redonda - UniFOA  
maria.casal@foa.org.br

**Luciano Robrigues Costa**

Centro Universitario de Volta Redonda - UniFOA  
luciano.costa@foa.org.br

## RESUMO

Dentre as cardiopatias congênitas, a Comunicação Interventricular (CIV) é a mais prevalente, a qual origina-se de uma falha durante o processo de divisão e formação das câmaras e septos cardíacos. O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso de uma adolescente de 12 anos, portadora de CIV atendida no ambulatório de cardiopediatria do Hospital Dr Munir Rafful, localizado na cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro. Na consulta, a paciente apresentava queixa de fadiga e dispneia aos pequenos esforços. Ao exame físico, observou-se um sopro +5/+6 com presença de frêmito. Quando investigado a História de Patologias pregressas, descobriu-se um diagnóstico prévio de Comunicação Interventricular (CIV) sem segmento cirúrgico durante a infância. Durante o acompanhamento da adolescente com o Cardiopediatria, foram prescritos Enalapril 5 mg/ dia furosemida 20 mg/ dia e solicitado Ecocardiograma para avaliação e comparação com exames prévios.

**Palavras-chave:** Comunicação Interventricular. Pediatria. Saúde do Adolescente.

## ABSTRACT

Among the congenital heart diseases, Interventricular Communication (IVC) is the most prevalent, which originates from a failure during the process of division and formation of cardiac chambers and septa. The objective of this study was to report the case of a 12-year-old girl with VSD treated at the cardiopediatrics outpatient clinic of Hospital Dr Munir Rafful, located in the city of Volta Redonda, state of Rio de Janeiro. At the appointment, the patient complained of fatigue and dyspnea on minor exertion. On physical examination, a +5/+6 murmur was observed with the presence of fremitus. When investigating the History of Past Pathologies, a previous diagnosis of Interventricular Communication (IVC) without surgical segment during childhood was discovered. During the follow-up of the adolescent with the Cardiopediatrics, Enalapril 5 mg/day, furosemide 20 mg/day were prescribed and an Echocardiogram was requested for evaluation and comparison with previous exams.

**Keywords:** Heart Septal Defects. Pediatrics. Adolescent Health

## 1 CONTEXTO

As cardiopatias congênitas são anomalias que incidem sobre a estrutura cardíaca durante a gestação por algum erro morfofisiológico. As malformações Cardíacas são a de maior impacto na morbimortalidade dos Recém-nascido, dessa forma inflam os custos nos serviços de saúde, pois representam a principal causa de morte entre as malformações congênitas. A taxa de prevalência de cardiopatia congênita na população Geral é de 9:1.000 nascimentos. A incidência, no Brasil, no ano de 2010 a incidência foi de 25.757 novos casos/ano, distribuídos em: Norte 2.758; Nordeste 7.570; sudeste 10.112; Sul 3.329; e Centro-Oeste 1.987 (PINTO, VALDESTER CAVALCANTE ET AL.,2015).

A Comunicação Interventricular (CIV) é o tipo mais comum encontrado de cardiopatia congênita, originada a partir de uma falha durante o processo de divisão e formação das câmaras e dos septos cardíacos. Estudos recentes mostraram uma prevalência de 2 a 5 casos a cada 1.000 nascidos-vivos. Logo, diante do fato de que as cardiopatias não são doenças evitáveis, enalteçemos a importância do diagnóstico e do tratamento precoce, visando a possibilidade de reverter a doença e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes (CARRIÇO, COSTA, 2017).

O defeito do septo ventricular, dentre todas as malformações, é a mais frequente detectada pela repercussão clínica de insuficiência cardíaca precoce quando o defeito é de grandes dimensões. Além disso, apresenta frequência de aproximadamente 35% dos recém-nascidos vivos (PINTO, VALDESTER CAVALCANTE ET AL.,2015).

O método ideal para o diagnóstico de cardiopatia congênita é o ecocardiograma, seja fetal ou pós-natal, com mapeamento de fluxo em cores. Entretanto, em consequência do seu alto custo, a sua utilização como ferramenta de triagem é inviável (SBP,2011).

## 2 APRESENTAÇÃO DO CASO

Este trabalho está sob o escopo do “Projeto de Educação no Trabalho para a Saúde do Centro Universitário de Volta Redonda - PET-UniFOA”, registrado no CAAE sob o número 30457714.1.0000.5237. Durante o X período do Curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325 - Três Poços, Volta Redonda - RJ, 27240-560, mesmo lugar onde está localizado a Policlínica do Unifoa, local do internato de Pediatria, houve o atendimento de uma paciente do sexo feminino, de 12 anos de idade, peso: 36kg. A adolescente chegou na Policlínica do Unifoa para uma consulta no ambulatório de pediatria queixando-se de fadiga e dispneia aos pequenos esforços. Durante o exame físico, observou-se um sopro +5/+6 com presença de frêmito.

A paciente estava acompanhada de seu padrasto, que convive com ela desde os seus 3 meses de idade, e sua mãe. Ele relatou que na época, ela foi encaminhada e avaliada para a correção cirúrgica, mas diante de divergências quanto ao diálogo sobre os riscos cirúrgicos com os médicos, a família não se sentiu segura em realizar a cirurgia, dessa forma optou por não dar seguimento ao tratamento. A paciente foi encaminhada para o Ambulatório de Cardiopediatria do Hospital Municipal Dr. Munnir Rafful - HMMR, Av. Jaraguá, 1020 - Retiro, Volta Redonda - RJ, 27277-130 para avaliação e conduta do especialista Cardiopediatra após início dos sintomas.

## 3 TRATAMENTO

Após avaliação clínica, a paciente iniciou uso de Enalapril 5 mg/ dia e de furosemida 20 mg/ dia.

#### 4 RESULTADO E ACOMPANHAMENTO

Durante o acompanhamento da adolescente com o especialista, Cardiopediatria, foi realizado Ecocardiograma dia 18/03/2022 e comparado com os exames anteriores com o objetivo de identificar possíveis alterações cardíacas ao longo do tempo (Tabela 1).

TABELA 1 - ACOMPANHAMENTO DA CRIANÇA COM ECOCARDIOGRAMA

ECOCARDIOGRAMA	26/10/2010	08/03/2022	18/03/2022
Tamanho das câmaras ventriculares	Ventrículo esquerdo: aumentado	Ventrículo esquerdo: aumentado	Ventrículo esquerdo: aumentado
Tamanho das câmaras atriais	Átrio esquerdo: normal	Átrio esquerdo: normal	Átrio esquerdo: Aumentado
Septo interatrial	Íntegro	Íntegro	Íntegro
Válvula átrio ventricular	Direita: regurgitação tricúspide moderada	Direita: Refluxo tricúspide funcional	Direita: Refluxo tricúspide funcional
Fluxo pulmonar	Padrão Normal	Padrão Normal	Padrão de hiperfluxo
Septo interventricular	Presença de CIV perimembranosa medindo 6mm com tecido de reduplicação tricúspide nos bordos com gradiente VE>VD de 78mmhg	Presença de CIV do tipo perimembranosa subaortica com cerca de 6mm	Presença de CIV perimembranosa, medindo em torno de 5mm, com importante shunt VE-VD
CONCLUSÃO	CIV perimembranosa com sobrecarga de cavidades esquerdas e hiperfluxo pulmonar.	CIV perimembranosa pequena/moderada e sem repercussões hemodinâmicas	CIV perimembranosa com repercussão hemodinâmica

Fonte: Autores.

#### 5 DISCUSSÃO

A CIV se dá devido a uma falha embriológica do fechamento do septo interventricular, permitindo a passagem de sangue da câmara de mais alta pressão, ventrículo esquerdo, para outra de mais baixa pressão, ventrículo direito (SBP, 2011).

A Comunicação interventricular (CIV) é dividida e classificada de acordo com sua posição anatômica. Sendo elas CIV perimembranosa (membranosa), muscular e subarterial (Imagem 1). A CIV perimembranosa é a mais comum, ocorre em aproximadamente 80% das vezes. O septo membranoso é uma pequena área do Septo Intraventricular adjacente à válvula aórtica (lado esquerdo) e ao lado da válvula tricúspide (lado direito). A CIV Muscular, corresponde a 5-20% e envolve todo o bordo muscular. Já a CIV Subarterial ocorre em torno de 5- 30% e envolve a parte do bordo está em contiguidade com o tecido fibroso das valvas arteriais (PINTO, VALDESTER CAVALCANTE ET AL., 2015).

A investigação de CIV é feita pela ecocardiografia, a qual é um exame de Ultrassonografia, este método de imagem é fundamental para o diagnóstico e a análise da repercussão hemodinâmica, uma vez que nesse exame é possível checar as estruturas do coração, sua funcionalidade e o fluxo de cada cavidade e vaso (AZEKA E, et al., 2014).

A CIV também pode ser classificada em relação ao seu tamanho e seu diâmetro, parâmetros medidos pelo ecocardiograma, sendo classificadas em CIV pequena (diâmetro inferior a 3 mm), moderada (diâmetro de 4 a 6 mm) e grande (diâmetro maior igual que 7 mm). Essa classificação é importante pois orienta o tratamento, quanto maior o diâmetro maior será o shunt, dessa forma, necessitando de abordagem cirúrgica. A evolução da CIV pequena tem um excelente prognóstico, sendo que a grande maioria desses (95%) se encontram na forma assintomática. Esse ótimo prognóstico se dá em vista da possibilidade de o fechamento espontâneo ocorrer principalmente no primeiro ano de vida (AZEKA E, et al., 2014).

O tratamento de CIV varia de acordo com a clínica apresentada pelo paciente e sua morfologia cardíaca. Os pacientes com sintomatologia de congestão e insuficiência cardíaca devem receber tratamento farmacológico com diuréticos, anti-hipertensivos e inotrópicos (AZEKA E, et al., 2014). Dessa forma, o acompanhamento periódico com o cardiologista, o uso de medicamentos e o tratamento cirúrgico, para aqueles pacientes com indicação, são medidas essenciais para elevar a qualidade e sobrevida dos pacientes com CIV (SBP,2011).

As indicações de fechamento cirúrgico durante a infância são: Shunt da esquerda para a direita maior que 50%; Sinais de sobrecarga de volume do Ventrículo Esquerdo; Pressão da artéria pulmonar elevada (padrão hiperfluxo) e se houver Regurgitação aórtica ou sintomas relacionados ao CIV (SBP,2011).

Algumas complicações podem ocorrer, caso o paciente com indicação, decida não realizar intervenção cirúrgica, como: endocardite infecciosa, regurgitação aórtica, dilatação do ventrículo esquerdo e arritmias, requerendo, por isso, seguimento a longo prazo é importante (BELO, 2016).

Vale ressaltar, que a indicação de uma intervenção cirúrgica no coração, com a intenção de promover a saúde ao paciente, afeta psicologicamente o paciente e sua estrutura familiar. Dentre os principais sentimentos negativos envolvidos, em razão da possível finitude da vida, estão: medo; vulnerabilidade; estresse; ansiedade e angústia (VENTURA, T. S, & RODRIGUES, B. B., 2018).

A adolescente, de 12 anos de idade, desse relato apresenta uma CIV perimembranosa moderada entre 5 - 6 mm (Tabela 1) com repercussão hemodinâmica, dessa forma, a paciente necessitará de uma abordagem mais invasiva, uma vez que apresenta as seguintes indicações cirúrgicas: Shunt da esquerda para a direita importante, ventrículo esquerdo aumentado, pressão da artéria pulmonar elevada (padrão hiperfluxo) e sintomas relacionados (fadiga e dispneia aos pequenos esforços). A paciente se encontra em uso de Enalapril e Furosemida, para melhorar os sintomas e qualidade de vida, enquanto espera o seguimento cirúrgico.

Paralelamente, a espera do seguimento cirúrgico, o acompanhamento psicológico da paciente, bem como da família é de suma importância. Já que a aceitação de que o procedimento necessita ser realizado e os sentimentos negativos precisam ser trabalhados, ressaltando a importância de um tratamento multidisciplinar.

## **6 EXERCÍCIOS DE APRENDIZADO**

1. Qual é o tipo mais comum de cardiopatias congênitas acianóticas?

Comunicação Interatrial (CIA)

Persistência do Canal Arterial (PCA)

## Comunicação Interventricular (CIV)

Coarctação de Aorta (CoAo)

2. Qual é a principal técnica diagnóstica perante uma suspeita clínica de CIV?

Electrocardiograma

Radiografia de tórax

### Ecocardiograma

Cateterismo cardíaco

3. Uma vez diagnosticada a comunicação interventricular, devo iniciar tratamento medicamentoso no meu paciente?

**Resposta:** As medicações serão necessárias apenas se o paciente apresentar sinais de insuficiência cardíaca ou hipertensão pulmonar. Sendo assim, o paciente deve ser acompanhado periodicamente pelo seu cardiologista para melhor análise.

## REFERÊNCIAS

AZEKA E; et al. I Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca e Transplante Cardíaco, no Feto, na Criança e em Adultos com Cardiopatia Congênita, da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]. 2014, v. 103, n. 2, pp. 1-126. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/9nqmYdxLSvW4mZP6L4cDq3f/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 3 jun. 2022

BELO, Wanessa Alves; OSELAME, Gleidson Brandão; NEVES, Eduardo Borba. Perfil clínico-hospitalar de crianças com cardiopatia congênita. Cadernos Saúde Coletiva [online]. 2016, v. 24, n. 2, pp. 216-220. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/qrvqgM7VHbbf99YrgsfBF6J/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2022.

CARRIÇO, Ana; COSTA, Ana Luísa. Comunicação interventricular. Pedipedia - Enciclopédia Pediátrica [online]. 2017. Disponível em: <https://pedipedia.org/artigo-profissional/comunicacao-interventricuclar>. Acesso em: 25 maio 2022.

PINTO, Valdester Cavalcante et al. Epidemiology of congenital heart disease in Brazil. Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular [online]. 2015, v. 30, n. 2, pp. 219-224. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/9wWc6p7W-f3YGwbK4xkQJkHS/?lang=en#>. Acesso em: 4 jun. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Diagnóstico precoce de cardiopatia congênita crítica: oximetria de pulso como ferramenta de triagem neonatal. 2011. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/publicacoes/publicacoes\\_categoria/cientificas](http://www.sbp.com.br/publicacoes/publicacoes_categoria/cientificas). Acesso em: 2 jun. 2022.

VENTURA, T. S. & Rodrigues, B. B. (2018). Traços de um coração doente: Psicologia em diálogo com a Cardiologia. Revista Psicologia, Diversidade e Saúde, 7(3), 463-478. Publicado em 17 de fevereiro, 2019. Disponível em: <https://200.128.7.132/index.php/psicologia/article/view/2030>. Acesso em: 3 jun. 2022.