

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS SUBMETIDAS À CORREÇÃO CIRÚRGICA EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DE ALAGOAS

Karine Nascimento Chaves¹
Williamina Oliveira Dias Pinto²
Daniela Martins Lessa Barreto³
Sabrina Gomes de Oliveira⁴

Medicina



cadernos de
graduação

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

As cardiopatias congênitas são malformações anatômicas que podem comprometer tanto a sobrevivência como a qualidade de vida do paciente. Atualmente, estão entre as principais causas de morbimortalidade neonatal com prevalência crescente na população. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil clínico e epidemiológico das crianças portadoras de cardiopatias congênitas atendidas em um hospital de referência no estado de Alagoas, Brasil, durante o período de agosto de 2015 a dezembro de 2016. Para tanto, foi realizado um estudo transversal, utilizando dados dos registros de prontuários de crianças de 0 a 11 anos de idade. Observou-se que aproximadamente 94% das cardiopatias congênitas eram acianóticas, sendo as mais frequentes a persistência de canal arterial (33,7%), a comunicação interventricular (28,7%), e a comunicação interatrial (20%). Entre as cianóticas destacaram-se a tetralogia de Fallot (3,7%) e a atresia pulmonar com comunicação interventricular (2,5%). A associação com a síndrome de Down foi encontrada em 12,5% dos casos, a qual na maioria das vezes esteve associada à persistência do canal arterial e a comunicação interventricular. Para conclusões mais acuradas, são, no entanto, necessários outros trabalhos semelhantes, abrangendo amostras maiores e mais diversificadas, incluindo adolescentes e adultos com cardiopatia congênita.

PALAVRAS-CHAVE

Cardiopatias congênitas; Epidemiologia; Alagoas.

ABSTRACT

Congenital heart defects are anatomical malformations of the heart, which can compromise both survival and quality of life of the patient. Currently, they are among the main causes of neonatal morbimortality with increasing prevalence in the population. The objective of this study was to characterize the clinical and epidemiological profile of children with congenital heart disease treated at a referral hospital in the state of Alagoas, Brazil, during the period from August 2015 to December 2016. For this purpose, a cross-sectional study, using data from the records of records of children from 0 to 11 years of age. It was observed that approximately 94% of congenital heart defects were acyanotic, with the most frequent being patent ductus arteriosus (33.7%), ventricular septal defect (28.7%), and atrial septal defect (20%). Among the cyanotics, the tetralogy of Fallot (3.7%) and pulmonary atresia with ventricular septal defect (2.5%) stood out. The association with Down syndrome was found in 12.5% of cases, which was most often associated with patent ductus arteriosus and ventricular septal defect. For more accurate conclusions, however, similar work is needed, involving larger and more diverse samples, including adolescents and adults with congenital heart disease.

KEYWORDS

Congenital Heart Diseases; Epidemiology; Alagoas.

1 INTRODUÇÃO

As cardiopatias congênitas (CC) são malformações anatômicas, que podem comprometer tanto a sobrevivência como a qualidade de vida dos pacientes. Atualmente, estão entre as principais causas de morbimortalidade neonatal com prevalência crescente na população (BELO, 2016). Vários índices de incidência de CC são descritos na literatura, contudo, de uma maneira geral, estima-se que as CC acometam entre 8 e 10 a cada mil nascidos vivos (BELO, 2016), valor que pode variar nos países desenvolvidos e nos países mais pobres.

De acordo com Jenkins e outros autores (2007), as CC podem representar cerca de 40% de todos os defeitos ao nascimento. Sua etiologia é multifatorial, incluindo fatores ambientais, genéticos, medicamentosos, drogas, diabetes gestacional, lúpus e infecções como a rubéola e a sífilis (AMARAL *et al.*, 2010; ALLEN *et al.*, 2008).

Os pacientes com cardiopatias congênitas podem ainda apresentar outras malformações, defeitos cromossômicos, onde a mais frequente é a trissomia do cromossomo 21 (síndrome de Down), ou síndromes bem estabelecidas (HUBER *et al.*, 2010). Outro dado relevante é que malformações extracardíacas, como as malformações abdominais, associadas ou não a síndromes genéticas, são observadas em 50-70% dos casos de CC e apresentam um risco maior de comorbidade e mortalidade, aumentando o risco cirúrgico desses pacientes (ROSA, 2012).

Em regiões desenvolvidas observa-se um aumento na frequência das CC em relação às cardiopatias adquiridas, por redução da incidência da febre reumática e pelo tratamento precoce das cardiopatias reumáticas que se encontra mais presente em países em desenvolvimento (BORN, 2009).

Conforme o Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM), no período de 2010 a 2014, a taxa de mortalidade por cardiopatias congênitas em crianças de 1 a 4 anos de idade foi de 496 óbitos (32,3%) na região Nordeste, sendo o estado de Alagoas responsável por 36 (7,2%) destes.

A região Nordeste ocupa o segundo lugar entre todas as regiões do país em relação ao número de óbitos por CC, ficando atrás apenas da região Sudeste, com 559 (36,4%) óbitos. Vale ressaltar que a região Nordeste apresenta grande população de baixa renda e com déficit nutricional, fatores responsáveis pela elevação dos índices de morbimortalidade neonatal (ARAÚJO *et al.*, 2014).

A partir dessa contextualização, este trabalho visa avaliar o perfil epidemiológico das crianças com cardiopatias congênitas no Estado de Alagoas, reconhecendo os fatores de risco e caracterizando clinicamente essas alterações a fim de diagnosticá-las precocemente para, posteriormente, orientar as famílias sobre o planejamento das medidas terapêuticas viáveis e garantir a melhoria da qualidade de vida dos afetados.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, onde foram avaliados os registros de prontuários de crianças de 0 a 11 anos de idade, portadoras de cardiopatia congênita, atendidas em um hospital de referência do estado de Alagoas, durante o período de agosto de 2015 a dezembro de 2016.

Inicialmente foi realizada uma busca no banco de dados do serviço de cardiologia pediátrica, de onde foram coletadas informações para caracterizar a amostra. Em seguida, foram coletadas informações complementares por meio dos prontuários do serviço de arquivos médicos, de onde as seguintes variáveis foram avaliadas: sexo, idade, peso, altura, procedência, o tipo de cardiopatia congênita, associação com outras doenças cardiovasculares, malformação extra-cardíaca, idade gestacional, faixa etária da mãe, história de malformações na família, consanguinidade, tratamento e óbito. Para análise dos dados, foi utilizado o programa Microsoft Excel (2016), possibilitando a criação de gráficos e tabelas que auxiliaram na interpretação dos dados.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL, sob nº CAAE: 635924176.0000.5641 e parecer de nº 2.301.374. A instituição hospitalar formalizou sua autorização para a coleta dos dados.

3 RESULTADOS

No período de agosto de 2015 a dezembro de 2016, 67 pacientes com diagnóstico de cardiopatia congênita foram submetidos à cirurgia cardíaca no Hospital do

Coração de Alagoas. Houve predomínio do sexo masculino com 56,7% da amostra. A média de idade dos pacientes observados foi de 4 anos e 8 meses. Na distribuição do período de vida (TABELA 1), a maioria era escolar (50,7%), seguido das crianças na fase pré-escolar (25,4%). Quanto à procedência dos pacientes, a maior parte foi oriunda do município de Maceió com 26,8% (n=18), seguido pelo município de Arapiraca com 15% (n=10) e de Craíbas com 10,5% (n=7).

Aproximadamente 94% das cardiopatias congênitas eram acianóticas (TABELA 2). Destas, as mais frequentes foram: a persistência de canal arterial (33,7%), a comunicação interventricular (28,7%) e a comunicação interatrial (20%). Entre as cianóticas destacaram-se a tetralogia de Fallot (3,7%) e a atresia pulmonar com comunicação interventricular (2,5%).

Observou-se que a cardiopatia foi achada isolada em 71,6% (n=48) dos casos. Os pacientes que apresentaram dois tipos de cardiopatias foram de 23,8% (n=16) e a associação de três tipos foi de 4,5% (n=3). A síndrome de Down foi encontrada em 12,5% dos casos de CC e em 50% destes esteve associada à persistência do canal arterial e em 40%, a comunicação interventricular (TABELA 3).

Para avaliação do estado nutricional destas crianças foi utilizado o escore Z. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o baixo peso para a idade em crianças com o escore Z inferior a -2 e o muito baixo peso para a idade em crianças com escore Z inferior a -3. Observando-se os resultados deste estudo descrito na Tabela 4, conclui-se que 34,4% das crianças com cardiopatia congênita estão abaixo do peso ideal para a idade e destas, 43,4% estão com muito baixo peso para a idade.

Quanto ao tratamento recebido, todas as crianças foram submetidas a algum tipo de procedimento cirúrgico (Figura 1) e destes, os mais realizados foram a ligadura de canal arterial (33,7%), a ventriculoseptoplastia (28,7%) e a atrioseptoplastia (20%).

Tabela 1 – Distribuição das crianças com cardiopatias congênitas segundo o período de vida

PERÍODO DE VIDA	n	%
Lactente (0-2 anos)	16	23,9
Pré-escolar (2-4 anos)	17	25,4
Escolar (5-11 anos)	34	50,7
Total	67	100

Fonte: Dados da pesquisa (2015-2016).

Tabela 2 – Distribuição das cardiopatias congênitas identificadas nos prontuários das crianças (n=67)

DIAGNÓSTICO	N	%
Comunicação interatrial	16	20
Comunicação interventricular	23	28,7
Persistência do canal arterial	27	33,7
Defeito do septo atrioventricular	3	3,7
Tetralogia de Fallot	3	3,7

DIAGNÓSTICO	N	%
Estenose pulmonar	2	2,5
Estenose aórtica	1	1,3
Atresia pulmonar com CIV	2	2,5
Coarctação de aorta	1	1,3
Insuficiência aórtica	1	1,3
Insuficiência tricúspide	1	1,3

Fonte: Dados da pesquisa (2015-2016).

Tabela 3 – Principais diagnósticos em pacientes com síndrome de Down

PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS	n	%
Comunicação interatrial	1	10
Persistência do canal arterial	5	50
Comunicação interventricular	4	40
Total	10	100

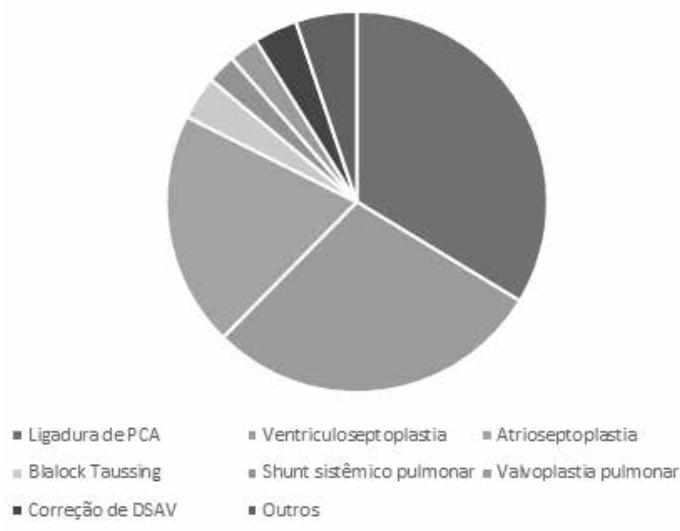
Fonte: Dados da pesquisa (2015-2016).

Tabela 4 – Distribuição do peso por idade das crianças com cardiopatia congênita através do escore Z

ESCORE Z	n	%
< -3	10	15
Entre -3 e -2	13	19,4
Entre -2 e -1	18	26,8
Entre -1 e +2	22	32,8
Entre +2 e +3	2	3
> 3	2	3

Fonte: Dados da pesquisa (2015-2016).

Figura 1 – Distribuição das crianças com cardiopatias congênitas quanto ao tipo de procedimento cirúrgico realizado



Fonte: Dados da pesquisa (2015-2016).

4 DISCUSSÃO

Uma análise realizada por Júnior e outros autores em 2015, numa estimativa da subnotificação das cardiopatias congênitas no Brasil, determinou uma prevalência estimada de 487 a cada mil nascidos, com a notificação ao nascer de 3%.

No estudo apresentado houve predomínio das cardiopatias congênitas no sexo masculino, semelhante a Aragão e outros autores (2013) (49,3%), que analisou crianças com a mesma faixa etária; porcentagem aproximada foi encontrada na análise de Araújo e outros autores (53,8%) numa análise de dez anos consecutivos no estado da Paraíba e de Oliveira e outros autores (58%), no estado do Tocantins.

Bastos e outros autores (2016), no Ceará, encontraram uma maior prevalência no sexo feminino (55,1%), assim como Belo e outros autores, em que 53% das crianças eram do sexo feminino. Apesar do estudo apresentar um leve predomínio de sexo, a literatura se mostrou heterogênea, com sutis predomínios em análises diferentes.

A maior prevalência de crianças na fase escolar expressa um diagnóstico tardio no estado de Alagoas, uma vez que em outros estudos brasileiros (BASTOS *et al.*, GUITTI *et al.*, ARAGÃO *et al.*, MYAGUI *et al.*) foram observadas maior frequência em lactentes. A média de idade encontrada no estudo (4 anos e 8 meses) é diferente da descrita na literatura por Belo e outros autores em que a média é de 2 anos e 3 meses, reforçando o déficit no diagnóstico precoce do estado.

A análise do peso, baseada nos critérios da OMS, demonstrou que 83,5% das crianças com cardiopatia congênita estão abaixo do peso. No estudo de Belo e outros autores realizado no Rio de Janeiro, mais da metade das crianças com CC estavam com o peso ideal. Miyagui e outros autores também descreveram o peso em seu es-

tudo, porém fez uma análise de crianças prematuras com CC em que metade delas apresentavam-se abaixo do peso ideal para a idade.

As cardiopatias congênitas mais frequentes são as acianóticas, menos sintomáticas e de diagnóstico mais difícil, a menos que ocorram em associação com outras malformações cardiovasculares, o que é frequente nas CIV e nas CIA (KOBINGER, 2013). Dentre as cardiopatias congênitas analisadas, as mais frequentes foram as acianóticas, assim como todos os estudos analisados, com predominância de cardiopatias de *shunt* direito-esquerdo. A cardiopatia acianótica mais frequente foi a Persistência do Canal Arterial (33,7%), diferente do que demonstra a maioria dos estudos em que a Comunicação Interatrial (CIA) e Comunicação Interventricular (CIV) são as mais prevalentes.

A análise feita em Alagoas apresentou CIV (28,7%) como a segunda cardiopatia mais comum, porcentagem similar foi encontrada no estudo de Guitti (28,3%), porém inferior a Belo e outros autores (36,4%). A CIA apareceu na maioria dos estudos em terceiro lugar de frequência. A cardiopatia cianótica mais frequente neste estudo foi a Tetralogia de Fallot (3,7%), semelhante ao estudo de Araújo e outros autores (3%) e com maior frequência no estudo de Guitti e outros autores (7,5%), Bastos e outros autores (6,74%), Belo e outros autores (20,08%) e Aragão e outros autores (14%).

A associação de uma ou mais cardiopatias congênitas foi pouco descrito na literatura, sendo descrito no estudo de Guitti e outros autores a CIV como a principal associação das cardiopatias. Miyague e outros autores descreveram a coarctação da Aorta com alto grau de associação com outras cardiopatias.

Certas alterações cromossômicas produzem síndromes, como as síndromes de Down, de Turner e de Klinefelter, que frequentemente são acompanhadas de cardiopatias congênitas (BASTOS *et al.*, 2013). A associação das cardiopatias congênitas e doenças sindrômicas no estudo descreveu 12,5% dos casos associados a Síndrome de Down.

Alguns autores reportaram que, entre portadores da síndrome de Down, a CIV e a CIA se manifestaram em aproximadamente 50% dos casos, o que está de acordo com os resultados obtidos neste estudo. Farias e outros autores (2014) encontraram 5,7% de cardiopatias congênitas associadas a síndromes, sendo 4% a Síndrome de Down.

Este estudo ficou limitado pela falta de informação na maioria dos prontuários sobre a estatura, idade gestacional, faixa etária da mãe, história de malformações na família, consanguinidade e óbito.

5 CONCLUSÃO

A associação com a Síndrome de Down foi a mais frequente, confirmando a alteração genética e a má-formação cardíaca. A avaliação retrospectiva dos prontuários mostrou-se uma fonte importante de informação, mas reforça a fragilidade da documentação dos profissionais da área da saúde, devido à falta de informações que não puderam ser coletadas numa entrevista ou avaliação clínica mais detalhada. Para conclusões mais acuradas, são, no entanto, necessários outros trabalhos semelhantes, abrangendo amostras maiores e mais diversificadas, incluindo adolescentes e adultos com cardiopatia congênita.

O estudo demonstrou que pode haver uma deficiência à nível de saúde pública no diagnóstico precoce dessas patologias, sendo confirmado pela maior prevalência de crianças com cardiopatia congênita na fase escolar, o que expressa um diagnóstico tardio e pode gerar novos questionamentos para identificar as possíveis razões da demora no diagnóstico e tratamento.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, H. D.; DRISCOLL, D. J.; SHADDY, R. E. **Moss and Adams' heart disease: in infants, children, and adolescents: including the fetus and young adult**. 7. ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2008.
- AMARAL, F. *et al.* Quando suspeitar de cardiopatia congênita no recém-nascido. **Revista Medicina**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 192-197, set. 2002. Disponível em: http://revista.fmrp.usp.br/2002/vol35n2/quando_suspeitar_cardiopatia_congenita.pdf. Acesso em: 10 fev. 2016.
- AMARAL, F. *et al.* Cardiopatia congênita no adulto: perfil clínico ambulatorial no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 94, n. 6, p. 707-713, maio 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n6/aop04510.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- AMORIM, L. F. P. **Prevalência das cardiopatias congênitas diagnosticadas ao nascimento no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. 2007. 100 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- ARAÚJO, J. S. S. *et al.* Cardiopatia congênita no nordeste brasileiro: 10 anos consecutivos registrados no estado da Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 509-15, fev. 2014.
- ARAGÃO *et al.* O Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Cardiopatias Congênitas Submetidos à Cirurgia no Hospital do Coração. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 263-268, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/viewFile/13221/9808>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- BASTOS, L. F. *et al.* Clinical and epidemiological profile of children with congenital heart disease submitted to cardiac surgery. **Journal of Nursing**, Recife, v. 7, n. 8, p. 5298-5304, jul. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/about/contact>. Acesso em: 20 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informação sobre mortalidade**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/evita10uf.def>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

- BELO, W. A.; OSELAME, G. B.; NEVES, E. B. Perfil clínico-hospitalar de crianças com cardiopatia congênita. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 216-220, jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2016000200216&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 jan. 2016.
- BORN, D. Cardiopatia congênita. *In*: TEDOLDI, C. L.; FREIRE, C. M. V.; BUB, T. F. (Ed.). Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 93, n. 6, p. e130-e132, 2009. Cap. 8.
- GUITTI, J. C. S. Aspectos epidemiológicos das cardiopatias congênitas em Londrina, Paraná. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 74, n. 5, p. 395-399, 2000.
- HUBER, J. *et al.* Cardiopatias congênitas em um serviço de referência: evolução clínica e doenças associadas. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 94, n. 3, p. 333-338, 2010.
- JENKINS, K.J. *et al.* Noninherited risk factors and congenital cardiovascular defects: current knowledge: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young. **Circulation**, Waltham-MA; v. 115, n. 23, p. 2995-3014, jun. 2007.
- KOBINGER, M. Avaliação do sopro cardíaco na infância. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 1, p. S87-96, 2003.
- MIYAGUE, N. I. *et al.* Estudo Epidemiológico de Cardiopatias Congênitas na Infância e Adolescência. Análise em 4.538 Casos. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 80, n. 3, p. 269-273, 2003.
- ROSA, R. C. Malformações Detectadas pelo Ultrassom Abdominal em Crianças com Cardiopatia Congênita. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 99, n. 6, p. 1092-1099, dez. 2012.
- SILVA, M.A. **Estudo das características clínicas e epidemiológicas de recém-nascidos com cardiopatia congênita em uma maternidade pública da cidade de Salvador (Bahia, Brasil), nos anos de 2012 e 2013.** 2014, 54 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia. 2014.
- ZIELINSKY, P. Malformações cardíacas fetais. Diagnóstico e conduta. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 69, n. 3, p. 209-218, set. 1997.

Data do recebimento: 10 de abril de 2019

Data da avaliação: 26 de janeiro de 2020

Data de aceite: 26 de janeiro de 2020

1 Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: karine-nc@hotmail.com

2 Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: wodp94@gmail.com

3 Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: dmlbarreto@hotmail.com

4 Professora do Curso de Medicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: sabrinaoliveiramedvet@yahoo.com.br