

## CARDIOPATIA CONGÊNITA E MALFORMAÇÕES E A INTERVENÇÃO DA ENFERMAGEM

**Jonas Émerson Lima Trolesi**

Graduando em Enfermagem,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Juliana de Carvalho Apolinário Coêlho**

Fisioterapeuta; Doutora em Ciências Fisiológicas – UNESP;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Natalia Marinho Dourado Coelho**

Enfermeira; Mestre em Ciência Animal – UNESP; Doutoranda em Ciência Animal – UNESP;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Paula Roberta Otaviano Soares-Ferreira**

Mestre em Biologia Celular e Molecular – UFG  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

Cardiopatia congênita é o defeito na estrutura e função do coração que pode ser desenvolvido ainda dentro da barriga da mãe até as 8 semanas de gestação. Pode ser causada pelo uso abusivo de drogas, álcool, substâncias químicas, infecção na gravidez ou rubéola. Cerca de metade das crianças nascidas com síndrome de Down apresentam algum defeito no coração ao nascer. Essas má-formações estruturais ocorrem nos três primeiros meses de gravidez, e nem sempre são detectados pelo ultrassom. Somente o ecocardiograma fetal bidimensional com Doppler acoresor (ECO) pode determinar com mais exatidão a existência de um problema cardíaco. Nas cardiopatias congênitas acianogênicas de hiperfluxo pulmonar os principais sintomas são: cansaço durante e depois das mamadas, cansaço para atividades físicas, respiração rápida e difícil, pneumonias de repetição e dificuldade de ganho de peso. Isso ocorre porque mais sangue vai para o pulmão e com isso há uma sobrecarga de volume e congestão pulmonar. Lógico que a intensidade desses sintomas irá depender do tipo, tamanho, localização do defeito e idade do paciente. Dependendo do tipo de cardiopatia congênita, pode ser curada através de cirurgia, principalmente se for diagnosticada precocemente, ainda durante a gravidez. Se os defeitos no coração forem muito graves ou não puderem ser resolvidos através de cirurgias, a cardiopatia congênita pode levar à morte ainda dentro do útero da mãe ou até 1 ano de idade.

**PALAVRAS-CHAVE:** cardiopatia; cardiopatias congênitas; cardiopatia na gravidez; assistência de enfermagem; malformações cardíacas.

### 1 INTRODUÇÃO

A cardiopatia é um termo definido como um conjunto de alterações que acometem o coração e grandes vasos (HOFFMAN; KAPLAN, 2002). Quanto mais precoce o aparecimento de um defeito no desenvolvimento da vida intrauterina mais complexa será a cardiopatia existente. Avanços nos meios diagnósticos empregados

no período pré-natal como a ultra-sonografia de alta resolução, análise bioquímica e citogenética do líquido amniótico e do sangue fetal têm possibilitado, com maior frequência diagnóstico e a correção precoce de defeitos fetais, retardando-lhes a evolução e evitando que se tornem irreversíveis (HOFFMAN; KAPLAN, 2002).

A cardiologia pediátrica contemporânea preconiza o diagnóstico e a correção precoces das malformações cardíacas, visando à maior sobrevida e melhor qualidade de vida. As Malformações cardíacas congênitas podem evoluir de forma assintomática ou apresentar sintomas importantes no período neonatal (como cianose, taquidispneia, sopro e arritmias cardíacas). De acordo com a gravidade, elas podem ser classificadas em cardiopatias simples e complexas (AMARAL et al., 2002). As malformações congênitas são defeitos que ocorrem na vida intrauterina, a criança pode nascer, por exemplo, com comunicação interatrial ou intraventricular, com falta de uma ou mais válvulas, ou com um lado do coração hipodesenvolvido. São chamadas cardiopatias congênitas que, se exteriorizam no nascimento e que hoje podem ser detectadas ainda no útero da mãe pelo exame ecocardiografia fetal durante os exames do pré-natal (JATENE et al., 2003).

Dependendo da severidade da alteração, os pacientes poderão necessitar de diferentes intervenções, sendo que as necessidades de hospitalização em unidades especializadas no tratamento intensivo é frequente entre os mesmos. Estudos demonstraram o grande impacto que os defeitos cardíacos congênitos apresentam com relação à mortalidade em crianças (KAPIL; BAGGA, 1993).

A doença cardiovascular (DCV) é a maior causa de morbimortalidade, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, sendo responsável por 31,8% das causas de óbito em adultos no Brasil (BRASIL, 2013).

Essa doença do coração pode ser beneficiado por tratamento medicamentoso, cirúrgico, ou por hemodinâmica intervencionista, fazendo angioplastias e colocando *stents* (endopróteses). O arsenal terapêutico cresceu extraordinariamente nas últimas décadas e trouxe aumento da sobrevida para quem desenvolve problemas cardíacos (JATENE et al., 2003).

## 2 OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é descrever a associação entre cardiopatias congênitas e malformações durante o período gestacional. Além disso, mostrar a

intervenção do enfermeiro diante de casos de cardiopatia.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma literatura descritiva a partir de materiais publicados caracterizando-se como materiais qualitativos através de levantamentos bibliográficos conhecidos também como exploratório para redigir revisão foram utilizados artigos científicos. A busca pelos artigos se deu no período de março a maio de 2016. As fontes das literaturas foi encontrado nas bases de dados do site *Scientific Electronic Lybrary* (SCIELO), MEDLINE e PubMed utilizando-se os descritores, "cardiopatia congênita e malformações", "necessidades e preferências do portador de cardiopatia valvar", malformação detectada na ultrassom abdominal em crianças com cardiopatia congênita. A pesquisa envolveu os artigos presentes nos anos de 1992 até 2016. Foram incluídos os artigos de séries de casos que exploravam especificamente a associação entre cardiopatias congênitas e malformações extracardíacas.

### **4 CARDIOPATIAS CONGÊNITAS**

As cardiopatias congênitas são a terceira causa de morte no período neonatal é a terceira causa específica de mortalidade infantil no Rio Grande do Sul. Estimativas indicam que 20-32% das mortes perinatais são causadas por doenças congênitas do coração e 15-20% dos abortos espontâneos são consequência de anomalia cardíacas. Estas não são identificadas antes do nascimento do bebê, a menos que seja feito um rastreamento rigoroso, através da utilização de exames específicos. Em decorrência disso, as anomalias cardíacas estão entre as lesões menos frequentemente diagnosticada em triagens durante o período pré natal (BACALTCHUCK; ANTUNES; ZIELINSKY, 2001).

Somente 10% dos fetos com diagnóstico de cardiopatia congênita são gerados por grávidas que se enquadram nos fatores de risco, indicando que 90% dos diagnósticos são realizados na população sem risco aumentado. Tal estimativa indica somente um estudo sistemático do coração fetal em todas as grávidas permitiria a maior incidência de detecção das anomalias cardíacas fetais (HEGEMAN; ZIELINSKY, 2004).

Sabe-se que as cardiopatias congênitas ocorrem em 0,8/1.000 nascidos vivos e que as cardiomiopatias em países desenvolvidos apresenta incidência entre 0,8-1,3 caso por 100.000 crianças na faixa etária de 0-18 anos. As cardiopatias são a principal causa de insuficiência cardíaca, sendo que 60% chegam a necessitar de transplante cardíaco (KANTOR et al., 2013).

No Brasil, é importante ressaltar que a febre reumática representa causa de Insuficiência Cardíaca IC, principalmente em escolares e adolescentes. A definição de IC vem dos primórdios de 1600, quando Richard Lower descreveu o coração como uma bomba que apresentava dificuldade em suprir as necessidades metabólicas do organismo (AZEKA et al., 2014).

Atualmente, a IC é definida como uma síndrome clínica complexa na qual, em decorrência de injúria funcional ou estrutural do enchimento ventricular ou da ejeção do sangue, o coração não suprime o sangue para a circulação de forma apropriada aos tecidos, resultando em conjunto de sinais e sintomas no paciente. Esses sinais e sintomas são desencadeados pela ativação de sistemas neuro-hormonais e moleculares, como adrenérgico, angiotensina-aldosterona, que em conjunto com fatores genéticos e ambientais, determinam o remodelamento cardíaco (AZEKA et al., 2014).

Aspecto importante a ressaltar na avaliação diagnóstica da IC é que, muitas vezes o seu diagnóstico é difícil de ser estabelecido em uma avaliação inicial, devendo ser feito o diagnóstico diferencial com outras causas que podem levar a *déficit* ponderoestatural, como a deficiência de proteínas. Portanto, visitas clínicas periódicas ambulatoriais são recomendadas no seguimento desses pacientes. A IC pode ser classificada de várias formas: IC compensada e descompensada, aguda e crônica, de alto débito e baixo débito, direita e esquerda e cardiorrenal (AZEKA et al., 2014).

Essas classificações auxiliam no momento da abordagem do paciente na prática clínica. Após a abordagem inicial, exames laboratoriais, como eletrólitos (sódio, potássio, cloro, cálcio), glicemia, hormônios tireoidianos e hemograma podem ser realizados e, algumas vezes, monitorados durante a investigação e o tratamento da IC. Em relação à terapêutica da IC, o arsenal terapêutico tem possibilitado a sobrevivência dos pacientes, embora um estudo revele que, nos últimos 10 anos, não houve diminuição do número de pacientes encaminhados ao

transplante (ROSHENTHAL et al., 2009).

#### **4.1 Tipos de Cardiopatia Congênita**

Coarctação da aorta é a incidência de ruptura e dissecção aórtica aumenta na gravidez. As coarctações com pouca repercussão suportam bem a gravidez, porém a incidência de morbimortalidade fetal é alta, devido à ruptura de aorta é a causa mais comum de óbito, sendo descrita também a ruptura de aneurismas do polígono de Willis com hemorragia cerebral secundária (WARNES; ELKAYAM, 1998).

Existem duas lesões anatômicas que causam limitação ao fluxo aórtico no seu arco. São a coarctação ístmica e a hipoplasia tubular. Frequentemente, estas duas doenças são rotuladas como coarctação da aorta, porém, muitas vezes faz-se necessário uma avaliação mais precisa (SINHA et al., 1969).

#### **4.2 Cardiopatia Congênita Cianóticas**

A mais frequente é a Tetralogia de Fallot. Nas cardiopatias não corrigidas, o aumento do volume sanguíneo e o conseqüente aumento do retorno venoso, associados à diminuição da resistência vascular periférica, provocando um aumento do shunt D-E, com o aumento também da cianose (ELKAYAM, 2004).

Tetralogia de Fallot é uma malformação congênita do coração (presente no nascimento) composta de quatro elementos: (i) comunicação interventricular (uma comunicação entre os dois ventrículos do coração - esquerdo e direito); (ii) desvio da aorta para a direita, ao sair do coração; (iii) obstrução do ventrículo direito e dificuldade de passagem do sangue para os pulmões e (iv) hipertrofia ventricular.

Na tetralogia de Fallot o sangue não consegue ser oxigenado em quantidade suficiente para ser distribuído para todos os órgãos do corpo e, em conseqüência, as crianças apresentam-se com cianose cor azulada da pele (ABCMED, 2013).

#### **4.3 Tratamento**

O tratamento cirúrgico das cardiopatias congênitas objetiva: (i) assegurar melhores condições de chances para a sobrevivência; (ii) tornar a função cardíaca estável ou o mais próxima possível do normal e (iii) criar condições para a reversão de alterações secundárias, pulmonares ou cardíacas. O momento mais adequado para a operação depende do tipo e da natureza da cardiopatia, a presença e a

severidade dos sintomas e o potencial de determinar alterações secundárias reversíveis (HCOR, 2012).

#### **4.4 Intervenção da Enfermagem**

A concepção da enfermagem como ciência, determina que esteja pautada em uma ampla estrutura teórica, aplicada à prática por meio do Processo de Enfermagem, que é um instrumento metodológico que possibilita identificar, compreender, descrever, explicar e/ou prever como os pacientes respondem aos problemas de saúde ou aos processos vitais, e determinar que aspectos dessas respostas exijam uma intervenção profissional. Para proporcionar uma assistência de enfermagem planejada e qualificada, é necessário que se tenha integração entre as equipes no pré, trans e pós operatório. A atuação da equipe de enfermagem nesse momento é de fundamental importância na prevenção e o diagnóstico precoce das complicações e nas manutenções do conforto do paciente, com observação rigorosa, detalhada e sistematizada do mesmo (GARCIA; NOBREGA, 2009).

O portador, ao ser recebido no setor, é avaliado detalhadamente e esta avaliação é repetida tantas vezes quanto necessárias enquanto permanecer no setor. Serão avaliados os principais sistemas vitais e os cateteres invasivos que estão sendo utilizados para a elaboração de um plano assistencial. Os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato podem ser definidos como cuidados prestados de forma individualizada, contínua e qualificada pela equipe durante as primeiras 24 horas após a cirurgia, tendo por objetivo proporcionar ao paciente o restabelecimento do equilíbrio hemodinâmico e ofertar condições de sobrevivência com qualidade (BATISTA et al., 2005; PILEGGI, 2007).

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essa revisão bibliográfica teve como o objetivo descrever através de artigos científicos a intervenção da enfermagem nos cuidados diante desse contexto a cardiopatia congênita e os tipos de má-formações durante o período gestacional e pós-parto e analisar a importância dos sintomas, como motivo de interconsulta com o cardiologista pediátrico, no diagnóstico de cardiopatias congênitas (CC) em recém-nascidos (RN) e demonstrar os fatores que levam a essas malformações congênitas entretanto nesta literatura.

Evidenciou-se que o planejamento da assistência de enfermagem e principalmente o cardiologista pediatra foi decisivo e objetivou, principalmente a contribuir para a adesão ao tratamento das malformações, diminuindo os grandes riscos e utilizando a preservação, e repadronização dos sistemas profissionais.

A atenção diante a esses portadores deve-se de grande importância seja ela por iniciativa de um profissional ou coletiva pela população geral diante da prevenção dos fatores que leva as malformações na gravidez.

## REFERÊNCIAS

ABCMED, Tetralogia de Fallot: o que é? Quais as causas e os sintomas Como é o diagnóstico? E o tratamento? Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/350584/tetralogia-de-fallot-o-que-e-quais-as-causas-e-os-sintomas-como-e-o-diagnostico-e-o-tratamento.htm>>, 2013.

AMARAL, F.; GRANZOTTI, J. A.; MANSO, P. H.; CONTI, L. S. Quando suspeitar de cardiopatia congênita no recém-nascido. Medicina (Ribeirão Preto), v.35, p192-7, 2002.

AZEKA, E.; JATENE, M. B.; JATENE, I. B. et al. I Diretriz de Insuficiência Cardíaca (IC) e Transplante Cardíaco, no Feto, na Criança e em Adultos com Cardiopatia Congênita, da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Volume 103, Nº 6, Suplemento 2, Dezembro 2014.

BACALTCHUCK, T.; ANTUNES, P.; ZIELINSKY, P. Rastreamento pré-natal de anormalidades cardíacas :papel da ultra-sonografia obstétrica de rotina. Revista Brasileira de Ginecologia de Obstetrícia, v.23, n.9, p:553-558, 2001.

BATISTA, J. F. C.; SILVA, A. C. S. S.; AZEREDO, A. N.; MOURA, S. M. et al. A enfermagem no cuidado integrado ao recém-nascido com cardiopatia congênita cianótica: relato de caso. Online Brazilian Journal Nurses. [on- line]. 4(1). Disponível em: <http://www.uff.br/objnursing/index.>, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Indicadores de mortalidade. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2013. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2011/c08.def>.

ELKAYAM, U. Pregnancy and cardiovascular disease. In: Zipes DP, Libby P, Bonow R, Braunwald E. (editors). Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders; p. 1965-8, 2004.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. Processo de enfermagem: da teoria à prática

assistencial e de pesquisa. Escola Anna Nery. V.13, n.1, p:188-93, 2009.

HAGEMANN, L. L.; ZIELINSKY, P., Rastreamento populacional de anormalidades cardíacas fetais por ecocardiografia pré-natal em gestações de baixo risco no município de Porto Alegre. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. V.82, n.4, p: 313-319, 2004.

HOFFMAN, J. I.; KAPLAN S. The incidence of congenital heart disease. Journal American College Cardiology. V.39, n.12, p:1890-900., 2002.

JATENE, M. B. et al. Endomyocardial fibrosis in infancy. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v.80, n.4, p.442-445, 2003.

KAPIL, D.; BAGGA, A. The profile and outcome of patients admitted to a pediatric intensive care unit. Indian Journal Pediatrics, v.60, p:5-10, 1993.

KANTOR, P. F.; LOUGHEED, J.; DANCEA, A.; MCGILLION, M.; BARBOSA, N.; CHAN, C. et al. Children's Heart Failure Study Group. Presentation, diagnosis, and medical management of heart failure in children: Canadian Cardiovascular Society guidelines. Canadian Journal Cardiology.v 29, n.12, p:1535-52, 2013.

PILEGGI, S. O. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem desobstrução ineficaz de vias aéreas de crianças e adolescentes submetidos à correção cirúrgica de cardiopatia congênita [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.

ROSENTHAL, D.; CHRISANT, M. R.; EDENS, E.; MAHONY, L.; CANTER, C.; COLAN, S. et al. International Society for Heart and Lung Transplantation: Practice guidelines for management of heart failure in children. J Heart Lung Transplant.; v.23, n.12, p: 1313-33, 2004. Erratum in J Heart Lung Transplant; v.28, n9, p: 987, 2009.

SINHA, S. N.; KARDATZKE, M. L.; COLE, R. B. et al. Coarctation of the aorta in infancy: pathologic and angiographic measurements. Circulation; v.40, p: 385-98.,1969.

WARNES, C. A.; ELKAYAM, U. Congenital heart disease and pregnancy. In: Elkayam U, Gleicher N. (editors). Cardiac problems in pregnancy. 3rd ed. New York: Wiley-Liss, p. 39-53.,1998.