

Cuidados de enfermagem às crianças com cardiopatia congênita: enfoque na Tetralogia de Fallot*Nursing care for children with congenital heart disease: a focus on Tetralogy of Fallot**Atención de enfermería para niños con cardiopatías congénitas: un enfoque en la tetralogía de Fallot***Swellen Amaral Veloso
Gonçalves¹**

ORCID: 0000-0002-7235-1606

Gabriela Ferreira Matias¹

ORCID: 0000-0001-6599-8666

Ana Lice Ramos Gonçalves¹

ORCID: 0000-0001-5420-4576

Bruna Barreto Estácio da Silva¹

ORCID: 0000-0001-6424-1290

Fabrcio dos Santos¹

ORCID: 0000-0003-2189-207X

¹Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, Brasil.**Como citar este artigo:**

Gonçalves SAV, Matias GF, Gonçalves ALR, Silva BBE, Santos F. Cuidados de enfermagem às crianças com cardiopatia congênita: enfoque na Tetralogia de Fallot. Glob Acad Nurs. 2021;2(3):e167.
<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200167>

Autor correspondente:

Swellen Amaral Veloso Gonçalves
E-mail: swellengon@gmail.com

Editor Chefe: Caroliny dos Santos
Guimarães da Fonseca
Editor Executivo: Kátia dos Santos
Armada de Oliveira

Submissão: 15-06-2021

Aprovação: 25-07-2021

Resumo

Objetivou-se descrever os cuidados de enfermagem à criança com cardiopatias congênitas com enfoque na Tetralogia de Fallot. Realizou-se uma revisão bibliográfica com utilização da plataforma de base de dados Biblioteca Virtual em Saúde, para realização da busca bibliográfica. De acordo com a temática e os critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se 5 bibliografias para esta pesquisa, dos quais foi possível a identificação de três categorias, cuidados de enfermagem ao paciente com cardiopatia congênita, cardiopatias congênitas, assistência de enfermagem na tetralogia de Fallot. O conhecimento e apropriação da temática torna-se importante para a melhoria na assistência de enfermagem às crianças com diagnóstico de cardiopatia congênita, sobretudo a tetralogia de Fallot como descrito neste estudo.

Descritores: Cardiopatias congênitas; Tetralogia de Fallot; Doenças Cardiovasculares; Assistência Centrada no Paciente; Cuidados de Enfermagem.

Abstract

This study aimed to describe the nursing care provided to children with congenital heart disease with a focus on the Tetralogy of Fallot. A bibliographic review was carried out using the Virtual Health Library database platform to carry out the bibliographic search. According to the theme and the inclusion and exclusion criteria, 5 bibliographies were selected for this research, from which it was possible to identify three categories, nursing care for patients with congenital heart disease, congenital heart disease, nursing care in the tetralogy of Fallot. The knowledge and ownership of the subject is important for the improvement of nursing care for children diagnosed with congenital heart disease, especially the tetralogy of Fallot as described in this study.

Descriptors: Heart Defects, Congenital; Tetralogy of Fallot; Cardiovascular Diseases; Nursing; Nursing Care.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo describir los cuidados de enfermería que se brindan a los niños con cardiopatías congénitas, centrándose en la Tetralogía de Fallot. Se realizó una revisión bibliográfica utilizando la plataforma de base de datos de la Biblioteca Virtual en Salud para realizar la búsqueda bibliográfica. De acuerdo con la temática y los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 5 bibliografías para esta investigación, de las cuales fue posible identificar tres categorías, cuidados de enfermería para pacientes con cardiopatías congénitas, cardiopatías congénitas, cuidados de enfermería en la tetralogía de Fallot. El conocimiento y la propiedad del tema es importante para la mejora de la atención de enfermería para los niños diagnosticados con cardiopatías congénitas, especialmente la tetralogía de Fallot como se describe en este estudio.

Descriptores: Cardiopatías Congénitas; Tetralogía de Fallot; Atención de Enfermería; Enfermedades Cardiovasculares; Enfermería; Atención de Enfermería.

Introdução

Este estudo aborda o tema a assistência de Enfermagem aos distúrbios cardíacos congênitos e a relevância do tema torna-se importante uma vez que a mortalidade em crianças menores de um ano tem-se concentrado primariamente nas afecções perinatais, seguidas das anomalias congênitas, sendo as malformações do aparelho circulatório uma das mais frequentes no primeiro ano de vida¹.

Após a fecundação, o zigoto começa a sofrer consecutivas divisões mitóticas, e em torno do sexto dia da fertilização, ocorre a nidação. No endométrio o embrião começa a crescer e se desenvolver. A circulação fetal ocorre a partir da segunda semana, período em que vasos sanguíneos apresentam-se no mesoderma os quais revestem o saco vitelino, e posteriormente entre a quarta a oitava semana do desenvolvimento embrionário é possível averiguar estruturas como: átrio primitivo, bulbo cardíaco e ventrículo primitivo, já formadas. No período da sétima semana principia-se a formação dos septos interatriais e interventriculares. E é entre a sexta e nona semana do desenvolvimento gestacional que constata-se os movimentos valvulares².

A engenharia cardiovascular fetal de forma integral é idealizada para suprir toda e quaisquer necessidades pré-natais, e permitir no momento do nascimento as modificações que possibilitarão a adaptabilidade da vida extrauterina. Estruturas cardíacas intrauterinas existentes como o ducto venoso, forame oval e o ducto arterial, facilitam a circulação sanguínea fetal para fornecimento de oxigênio para os órgãos. Entretanto, após o nascimento não há mais necessidade das estruturas citadas ocorrendo seguidamente o fechamento nos tempos oportunos³.

A Tetralogia de Fallot é uma má-formação estrutural, sendo a principal cardiopatia cianótica, classificada assim por gerar um *shunt* do sangue do lado direito para o lado esquerdo do coração. Compreende em quatro tipo de defeitos, são eles a estenose infundibular pulmonar, hipertrofia do ventrículo direito, comunicação interventricular e a dextroposição aórtica. Há maior incidência nos primeiros anos de vida e a característica típica da crise cianótica, é encontrar a criança em posição genupeitoral ou cócoras. A criança adota a atitude mencionada para aumentar a resistência vascular e manter o sangue retido nos membros inferiores, diminuindo a sobrecarga do lado direito do coração⁴.

O conhecimento e a atuação da enfermagem à cerca da Tetralogia de Fallot é fundamental para um cuidado satisfatório, logo que evita que a condição do paciente se complique, como no episódio hiper cianótico ou crise de hipóxia. Em 2010, segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, dos 25.757 casos de cardiopatia congênita estimados mundialmente, apenas 1.377 foram notificados no território brasileiro. A taxa de incidência dessa deficiência é de 0,34 crianças à cada 1000 nascidos vivos no mundo⁵.

Entretanto, a incidência de cardiopatia congênita no mundo é de 9 para cada 1000 nascidos vivos, sabendo

que essa taxa varia de acordo com a renda per capita, região geográfica, além dos fatores de risco maternos⁶.

Com referência a Tetralogia de Fallot (TF), ela é classificada como a mais comum dentre as cardiopatias congênitas cianóticas. Em geral, o diagnóstico é realizado até o primeiro ano de vida. Porém, em alguns casos a doença só é diagnosticada na adolescência ou na fase adulta, retardando a reparação cirúrgica e aumentando a chance de agravamento por complicações e até mesmo levando a morte⁷.

O papel da equipe de enfermagem durante a reparação cirúrgica é fundamental, pois quando treinados, são responsáveis por realizarem a aplicabilidade do checklist de cirurgia segura, além de estarem aptos a interromperem qualquer etapa do processo caso julguem necessário. Esse instrumento foi criado com o objetivo de aprimorar a segurança do paciente no período pré, intra e pós-operatório. Deste modo, reduzindo ou prevenindo desfechos adversos ou danos evitáveis⁸.

O presente estudo tem como questão norteadora: Quais os principais cuidados de enfermagem prestados à criança com Tetralogia de Fallot? Diante da perspectiva a pesquisa possui como objetivo: descrever os Cuidados de Enfermagem à criança com cardiopatias congênitas com enfoque na Tetralogia de Fallot.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. A busca de artigos foi realizada através da biblioteca virtual em saúde. Como critério de inclusão dos estudos na plataforma de base de dados, foi aplicada o período de publicação entre os anos de 2016 e 2021, idiomas português, inglês e espanhol, e textos completos. A seleção dos estudos para compor a revisão ocorreu em março de 2021.

Com os descritores cardiopatias congênitas, cuidados de enfermagem e Tetralogia de Fallot, e a utilização dos operadores booleano AND e OR foi possível concluir as buscas com um total de 5 bibliografias. Foi utilizado a análise de conteúdo de Bardin para análise dos resultados⁹.

Resultados e Discussão

Segundo Bardin, a aplicação do método prevê três etapas fundamentais, a saber: pré análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação⁹.

Durante a análise das bibliografias encontradas, alguns pontos relevantes para o presente estudo, foram agrupados, dentre os quais destacam-se as seguintes categorias: (1) Cardiopatias congênitas; (2) Cuidados de enfermagem ao paciente com cardiopatia congênita; (3) Assistência de Enfermagem ao paciente com tetralogia de Fallot.

Cardiopatias congênitas

A pesquisa evidenciou que cardiopatia congênita se torna uma temática muito ampla e necessita de uma equipe multiprofissional para seu estudo que necessariamente requer abordagens provenientes de olhares variados. Deste modo, podemos observar uma diversidade de categorias



profissionais, dos autores principais que pesquisam, escrevem e publicam sobre a temática. É importante salientar que em relação às categorias profissionais da área de saúde que publicam sobre o tema, os artigos demonstram que a Medicina ainda é, indiscutivelmente, a área que reúne mais produções científicas publicadas principalmente na base de dados MEDLINE.

A Medicina é seguida pela Enfermagem e logo a Psicologia quando se trata dessa temática. É importante ressaltar que apesar de refletirem apenas os dados referidos ao autor principal de cada publicação, as associações entre áreas profissionais observadas dentre as publicações estudadas apontam para uma tendência de equipes multidisciplinares na abordagem da qualidade de vida ligada à infância e adolescência e a rede de apoio desse paciente.

Em 2017 foi lançado o Plano Nacional de Assistência à Criança com Cardiopatia Congênita com o intuito de integralizar os níveis de atenção e expandir o acesso aos serviços relacionados a cardiopatias congênitas, como o diagnóstico durante o pré-natal, diagnóstico no período neonatal, transporte seguro de recém-nascidos e crianças cardiopatas, assistência cirúrgica e assistência multidisciplinar. A Portaria n.º 1.727, de 11 de julho de 2017 é um divisor de águas por unifica e torna mais fluida essa comunicação entre as esferas de atendimento e tratamento desse paciente. Unindo a atenção primária, secundária e terciária, facilitando o acesso desse paciente ao atendimento¹⁰.

Cuidados de enfermagem ao paciente com cardiopatia congênita

As execuções dos atendimentos às doenças neonatais, envolvem ações realizadas desde a admissão do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) - como Monitoramento de dados importantes, análises laboratoriais, suporte ventilatório e nutrição, gerenciamento de medicamentos e procedimentos específicos, como hemodiálise e diálise peritoneal - até mesmo acolhendo e cuidando da saúde mental da família do recém-nascido, de modo que tal ação não privará os cuidados e contato com os pacientes neonatais no hospital, mas eles serão inclusos no atendimento de forma eficaz e diminuirá significativamente a ansiedade e posteriormente a melhora gradativa do paciente. Unir a tecnologia e a humanização do cuidado possibilitará converter o ambiente em local de esperança¹¹.

Em alguns estudos foi possível constatar a importância da ação educativa do enfermeiro com a família, explicando cada processo e ação, como por exemplo, quando o paciente acometido pela cardiopatia deverá ser submetida a cirurgia, visto que a alegria da vinda da criança ao mundo dão lugar aos sentimentos de medo, de incapacidade e de preocupação, bem como a realização da escuta ativa ao familiar que por diversas vezes renuncia a uma rotina e ajusta-se para receber uma outra, completamente diferente. Foi evidenciado até mudanças de estados e regiões, de rotinas e de tarefas diárias, incluindo o emprego para conseguir uma qualidade de vida ao paciente. Traçar um plano de ação enfatizado nas emoções é uma estratégia eficaz para redução da ansiedade¹².

O atendimento prestado ao RN, desde a família até a equipe de enfermagem, é considerado fundamental no auxílio ao diagnóstico das cardiopatias. Por serem esses profissionais os primeiros a efetivarem os atendimentos, foi possível identificar indícios e sintomas que aparecem no início da adaptação extrauterina. O teste do coração, por exemplo, utilizado para rastreamento pela equipe, permite identificar hipoxemia antes mesmo que a cianose se instale. Além de ser possível evitar o impacto negativo nos sistemas corpóreo do neonato¹¹.

Para sistematizar esses cuidados, diagnósticos de enfermagem indicados na literatura são vitais no processo de planejamento e implementação da intervenção de enfermagem. Nesse sentido, o atendimento e o diagnóstico são a base do atendimento ao recém-nascido que é acometido por doença cardíaca congênita, sendo essencial a sustentação da pesquisa neste tópico¹¹.

Assistência de Enfermagem na Tetralogia de Fallot

No Brasil, 28 mil neonatos nascem com cardiopatias congênitas, por isso reconhecer a patologia e sua sintomatologia é primordial para um diagnóstico precoce e tratamento adequado. Durante o período em que o neonato permanece no hospital, as equipes de enfermagem têm de estar atentas para detectar os principais sinais que possam não ter sido observados ao nascer, como, cianose, taquipneia, taquicardia e cansaço à sucção^{7,13}.

Em relação ao tratamento, existem medidas de alívio rápido para pacientes com sintomas moderados até que a correção cirúrgica seja realizada. Como o uso do oxigênio, morfina e betabloqueadores como propranolol, fenilefrina que aumentam o fluxo sanguíneo para o corpo, ou a técnica de flexão dos joelhos até o tórax do neonato ou lactente, aumentando o fluxo sanguíneo para os pulmões. Em crianças maiores uma medida de alívio é agachar o paciente instintivamente, pois aumenta o fluxo sanguíneo em direção aos pulmões¹³.

Entretanto, o tratamento eficaz para esse tipo de cardiopatia é cirúrgico, entre eles reparo intracardiaco ou um procedimento temporário conhecido como *shunt* (procedimento pelo qual reforça o fluxo sanguíneo para os pulmões). Se não for corrigida cirurgicamente, a Tetralogia de Fallot é potencialmente fatal, com probabilidades de sobrevivências a um, três e dez anos de 66%, 49% e 24%, respectivamente. Existem alguns métodos menos invasivos como o uso de um balão inflado na valva pulmonar alargando a sua abertura, mas é apenas uma medida temporária¹³.

Tanto na evolução da doença como após a intervenção cirúrgica podem ocorrer algumas complicações como taquicardia juncional ectópica, que habitualmente ocorre nas primeiras 24 horas, estenose pulmonar residual com lesões valvular predominante, aneurisma ao nível da raiz da aorta, arritmias tardias, insuficiência pulmonar à longo prazo, ocasionalmente síndrome de baixo débito cardíaco e morte súbita que ocorre entre 1% e 3,5%¹⁴.

A assistência de Enfermagem em cardiologia pediátrica deve ser individualizada, dando-lhes conforto, qualidade, segurança e esclarecendo sempre suas dúvidas,



além das dúvidas dos seus responsáveis. É imprescindível que a equipe desempenhe a assistência não só à criança como a seus familiares. A criança com cardiopatia congênita hospitalizada apresenta necessidades de cuidados específicos que visam a manutenção e monitorização da função cardíaca, acúmulo de líquidos e sódio, necessidades cardíacas, oxigenação tecidual e consumo de oxigênio¹².

Portanto, é essencial realizar a monitorização hemodinâmica, que se alteram de acordo com a gravidade e recuperação pós cirúrgica, na qual são detectadas alterações na frequência cardíaca, pressão arterial e do débito urinário. É importante que seja feito um planejamento conjunto dos cuidados prestados por toda equipe multidisciplinar para o manejo clínico e recuperação desses pacientes. A atenção às reações e às preocupações da família também devem ser incluídas nos cuidados. É necessária uma relação adequada da equipe multidisciplinar com a família para que dúvidas e demais pontos possam ser esclarecidos, prestando um cuidado humanizado e estimulando o envolvimento da família¹².

Durante a alta hospitalar, a participação dos responsáveis pela criança é essencial para que informações sejam repassadas relacionadas à importância dos cuidados prestados em casa, uso dos medicamentos, prevenção de endocardite, cuidados com a ferida operatória e sinais e sintomas de infecção, possíveis complicações, nutrição e instruções claras sobre quando procurar os cuidados médicos além de fundamental como alguns fatores podem interferir no desenvolvimento da criança, sempre que possível envolvê-los nas ações para o bem-estar da criança, informar sobre os sinais de possíveis distúrbios comportamentais e mostrar como seu apoio e suas ações junto à enfermagem são importantes¹².

Considerações Finais

O objetivo e a questão norteadora deste estudo foram atendidos através da análise e discussão dos resultados. É de suma importância a realização de estudos posteriores, por outros pesquisadores a respeito da temática para apropriação dos profissionais de enfermagem ao cuidado à criança com cardiopatia congênita, assim como nós realizamos uma análise crítica de estudos realizados anteriormente por diversos pesquisadores de diversos grupos de formação. É necessário que a Enfermagem se empodere deste assunto para uma assistência mais qualificada.

Através do presente estudo, podemos concluir que o enfermeiro ao prestar assistência ao paciente e a sua família de forma holística e integral, objetivando a promoção, manutenção e recuperação da saúde, embasado técnica e cientificamente, juntamente aos técnicos de enfermagem, que tem papel fundamental nessa assistência, alcança através da SAE (sistematização da Assistência de Enfermagem), autonomia em seu cuidado integral, holístico, humano, sistemático e efetivo. Unindo forças à equipe de saúde multiprofissional atingem melhor prognóstico, qualidade de vida, segurança e melhora do paciente.

Acredita-se que os conhecimentos revelados por este estudo possam colaborar com a ampliação das possibilidades de uma melhor fundamentação do planejamento da assistência de enfermagem e que sejam utilizados pelos enfermeiros que atuam no ensino, na pesquisa ou na assistência além de alçar os níveis mais concretos de impacto direto na prestação do cuidado ao paciente portador de tais cardiopatias congênitas de forma geral e especificamente a tetralogia de Fallot, que é uma temática tão pouco explorada pelo nosso nicho, apesar de prevalente dentre as cardiopatias, como evidenciado neste mesmo estudo.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal [Internet]. Brasília (DF) 2009 [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf
2. Pela FP. Histologia e Embriologia. Rio de Janeiro 2015;(1):169 p.
3. Almeida LP. Ensino clínico em saúde da criança e adolescente. Rio de Janeiro: SESES; 2017. (1);161 p.
4. Silva VG. Protocolo de cuidados de enfermagem para crianças com cardiopatias congênitas: Uma proposta baseada em NANDA - NOC - NIC [Dissertação de mestrado]. Curso de enfermagem Universidade Federal Fluminense. [Internet] 2012 [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/1446> Enfermagem
5. Ministério da Saúde (BR). Estatísticas vitais: Nascidos vivos [Internet]. Rio de Janeiro 2011 [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvrj.def>
6. Linde DV, Konings EE, Slager MA, Witsenburg MW, Helbing WA, Takkenberg JJ et al. Birth Prevalence of Congenital Heart Disease Worldwide. Journal of The American College of Cardiology. 2011;58(21): 2241-2247. DOI: 10.1016/j.jacc.2011.08.025
7. Guimarães TL, Guimarães WS, Alfaia AP, Teles SR. Diagnóstico tardio de Tetralogia de Fallot. Revista de ciências da saúde da Amazônia [Internet]. 2016 [acesso em 13 jun 2021];38-50. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/cienciasdasaude/article/view/769>
8. Beordo JR. Segurança do paciente por meio da aplicação adequada do checklist de cirurgia segura. Glob Acad Nurs. 2021;2(1):e88. DOI:10.5935/2675-5602.20200088
9. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2011.
10. Ministério da Saúde (BR). Síntese de evidências para políticas de saúde: Diagnóstico precoce de cardiopatias congênitas [Internet]. Brasília (DF) 2017 [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_cardiopantias_congenitas.pdf
11. Lima TG, Silva MA, Siqueira SM. Diagnósticos e cuidados de enfermagem ao neonato com cardiopatia congênita. Cardiopatia congênita. 2018;28(1):101-109. DOI 10.29381/0103-8559/20182801101-9



12. Queirora AV, Araújo HV, Tavares EG, Belo RM, Figueirêdo TR, Bezerra SM. Estratégias educativas para redução da ansiedade dos cuidadores de crianças com cardiopatia congênita. Rev. online pesq. cuid fundame. 2017;9(4): 1061-1067. DOI:10.9789/2175-5361.2017.v9i4.1061-10
13. Ribeiro C, Souza GO, Matos JP, Silva LA, Vasconcelos CR, Ferreira WF, et al. Tetralogia de Fallot intitulada de síndrome do bebê azul: uma revisão de literatura [Trabalho de conclusão de curso]. Centro de Educação Profissional Anísio Pedrussi [Internet] Paraná; 2019. [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em:<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2581/2378> Enfermagem
14. Barreira MC. Tetralogia de Fallot – Um Desafio Multidisciplinar [Dissertação de mestrado]. Faculdade de Medicina Lisboa [Internet] Lisboa, Portugal 2017 [acesso em 14 jun 2021]. Disponível em:<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/32306/1/MarianaCBarreira.pdf>

