



OBJN
Online Brazilian Journal of Nursing

PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

uff

Artigos Originais

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA

A enfermagem no cuidado integrado ao recém-nascido com cardiopatia congênita cianótica – relato de caso

Janaína Fernandes Cerqueira Batista¹, Aline Cerqueira Santos Santana da Silva¹, Andréa Nunes de Azeredo¹, Stelmar Molas Moura², Valéria Zadra de Mattos²

¹Hospital P'ro-Cardíaco

²Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO

Este estudo irá relatar o caso de uma criança portadora de cardiopatia congênita cianótica que compreende cuidados de enfermagem complexos e específicos. A prática diária numa unidade de terapia intensiva pediátrica junto às crianças portadoras deste tipo de anomalia, exige uma equipe de enfermagem especializada e qualificada, que deve direcionar seus cuidados com um conhecimento técnico-científico. Para o interesse deste estudo, destacamos a atuação do enfermeiro pediátrico frente ao cuidado integrado e sistematizado no pós-operatório de um recém-nascido de baixo peso na correção da transposição das grandes artérias (TGA).

Descritores: cuidados de enfermagem; cardiopatias congênitas; baixo peso ao nascer

DELINEANDO A PROBLEMÁTICA

Em cada 1000 nascimentos, aproximadamente 50% necessita de algum tipo de tratamento médico no percurso do primeiro ano de vida. Um número considerável destes pacientes passam por um Centro de Terapia Intensiva Pediátrica (CTIP), sem contar que 8 a 10 % apresentam algum tipo de cardiopatia congênita, necessitando de cuidados intensivos.

O planejamento de uma operação para correção de defeitos cardíacos inicia-se após a sua indicação cirúrgica e encontra-se diretamente ligada ao estado clínico do paciente, confirmado pelos exames complementares invasivos ou não.¹

O tratamento cirúrgico de crianças portadoras de cardiopatias depende de uma gama de fatores e procedimentos realizados, desde a confirmação diagnóstica, técnica operatória, até o suporte pós-operatório. O desafio para toda equipe multiprofissional é possibilitar o pleno restabelecimento da criança, com sua capacidade neurológica, afetiva, psicológica e social preservada.

O pós-operatório das cardiopatias congênitas envolve ações realizadas à beira do leito na unidade de terapia intensiva pediátrica, ações estas que incluem monitorização de dados vitais, dados hemodinâmicos, análise laboratorial, ajustes ventilatórios, suporte nutricional, infusão de fármacos e drogas vasoativas, procedimentos específicos do tipo hemodiálise ou diálise peritoneal. Incluímos também o tratamento e controle da dor como ação humanitária, compreendendo as necessidades e sofrimento específico, além de respeitar o direito desta criança a presença dos seus pais durante a internação. Para esse cuidado é necessário uma equipe multidisciplinar de profissionais, que deve ter treinamento específico para o desempenho de tarefas tão específicas.

Ao enfermeiro cabe uma revisão minuciosa de todo aparato tecnológico e materiais específicos necessários para o atendimento da criança em uma unidade de tratamento intensivo. A evolução de novos equipamentos, técnicas e, acima de tudo, o desenvolvimento científico, vem crescendo em velocidade muito rápida, exigindo que a enfermagem aprimore seus conhecimentos sob os aspectos técnico e científico, visto que o tratamento e acompanhamento das fases pré, trans e pós-operatória, e até mesmo no tratamento cirúrgico, estão diretamente relacionados à qualificação da assistência de enfermagem ministrada. Na busca desse aperfeiçoamento, a enfermagem vem procurando direcionar e integrar o saber com o fazer, visando contribuir para a melhoria da qualidade da sua assistência.

A prática diária junto às crianças portadoras de cardiopatia congênita e adquirida internadas na unidade pediátrica apresentam respostas únicas, que precisam ser melhoradas e trabalhadas com um caráter científico, através da intervenção de enfermagem, de forma sistematizada.

Para o interesse deste estudo, iremos destacar a atuação da enfermagem pediátrica frente ao cuidado integrado e sistematizado no pós-operatório da correção da transposição das grandes artérias (TGA). Apresentaremos o caso de um recém-nascido, (M.E.X) do sexo feminino, com baixo peso (Rn) com 72 horas de vida, portadora de cardiopatia congênita cianótica – TGA e admitida no Hospital Pró-Cardíaco situado no estado do Rio de Janeiro para tratamento cirúrgico.

As cardiopatias congênitas são divididas em dois grupos: cardiopatias cianóticas que compreendem procedimentos cirúrgicos específicos e acianóticas que requerem procedimentos pós-operatórios simplificados.²

A incidência geral das cardiopatias congênitas é cerca de 8/1.000 nascidos vivos, sendo ape-

Batista JFC, Silva ACSS, Azeredo AN, Moura SM, Mattos VZ. Nursing and the integrated treatment for a newborn with congenital heart disease – a case report . Online braz j nurs [internet]. 2005 Jan [cited month day year]; 4 (1):20-25. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2594>

nas 25% dos casos diagnosticados no primeiro ano de vida.² Para a nossa população de 146 milhões de habitantes e uma taxa de natalidade de aproximadamente 23/1.000 nascem anualmente, cerca de 3.358.000 crianças, das quais 33.580 são portadores de cardiopatias congênitas.² Cerca de 1/3 dessas crianças sucumbem às causas mais comuns da mortalidade infantil, restando 22.386 recém-natos e lactentes, a cada ano, que necessitam de identificação, diagnóstico e eventual tratamento de suas cardiopatias. No período neonatal, apenas são diagnosticadas as patologias de apresentação precoce, principalmente as que cursam com cianose, insuficiência cardíaca, sopro cardíaco ou arritmia nesse período.³

Aspectos anátomo-fisiopatológicos da Transposição das Grandes Artérias

A Transposição das Grandes Artérias (TGA), pode ser diagnosticada nas primeiras 24 horas de vida do recém-nascido, por este apresentar piora da cianose e taquidispnéia.⁴

Trata-se de uma alteração anatômica, a qual leva ao fato das circulações sistêmica e pulmonar estarem em paralelo e não em série como acontece no coração normal. A transposição das grandes artérias é a cardiopatia congênita cianótica que mais freqüentemente se manifesta no período neonatal. Nesta patologia, as grandes artérias estão invertidas - conexão ventrículo arterial discordante. Do coração direito emerge a aorta, e do ventrículo esquerdo a artéria pulmonar. As circulações não se cruzam, estão em paralelo e incompatíveis com a vida; os sistemas orgânicos não recebem oxigênio suficiente e, portanto, ocorre uma acidose progressivamente mais intensa. O sangue que é oxigenado no pulmão volta ao coração esquerdo e é novamente oxigenado e nunca, chega à aorta, que é a responsável por levar oxigênio para todo o corpo.⁴

Geralmente em criança portadoras de TGA, pode haver outras cardiopatias congênitas (CPC) associadas. Neste caso, a persistência do canal arterial (PCA) está presente ao nascimento, sendo necessário a sua permeabilidade, a fim de permitir a mistura de sangue oxigenado e desoxigenado.⁵ A persistência do forame oval (PFO) ou comunicação interatrial (CIA) também está presente, permitindo um certo grau de mistura do sangue. Outro achado comum é a comunicação interventricular (CIV), que também possibilita a mistura do sangue arterial e venoso. Imediatamente após o nascimento, esses neonatos permanecem estáveis graças ao certo grau de mistura promovido pela PCA (sangue desoxigenado da aorta para a artéria pulmonar principal) e pelo PFO (sangue oxigenado do átrio esquerdo para o átrio direito). Como uma ação fisiológica que ocorre em curto período de tempo (minutos a horas), o canal arterial se constringe, a mistura diminui e o quadro de cianose se apresenta de forma clássica e evidente. Caso esses neonatos tenham associado uma CIA ou CIV, a mistura sanguínea se mantém e a cianose torna-se evidente tardiamente, não sendo incomum a alta hospitalar dessas crianças, portadoras de TGA, após o nascimento.⁵

Em meio a esta realidade, apresentaremos neste relato de caso a atuação integrada e sistematizada do enfermeiro pediatra frente ao cuidado pós-operatório de cirurgia cardíaca complexa em um recém-nascido de baixo peso, uma vez que entendemos o neonato como um organismo em pleno desenvolvimento, como resultado da maturação pós-natal de diversos órgãos e sistemas e da adaptação à vida extra-uterina independente.

Aspectos clínicos da TGA

Um dos primeiros achados clínicos da TGA é a cianose que ocorre logo após o nascimento, como consequência da mistura inadequada.

Sua evidência está presente nos leitos ungueais e mucosas. Quando o recém-nascido é submetido a atividades, como (alimentação, choro ou banho) a cianose torna-se mais intensa. Frequentemente a respiração não é dificultada, a menos que uma CIV grande com hiperfluxo sanguíneo pulmonar esteja presente. Os pulsos apresentam-se normais ou levemente aumentados caso a PCA esteja presente.⁶

Na maioria dos recém-nascidos com TGA simples, não existe a presença de sopro, ou ausculta-se um sopro de ejeção sistólico baixo e inespecífico. Quanto menor a CIV, mais proeminente é o sopro.⁶

Exames diagnósticos da TGA

Os achados eletrocardiográficos são, às vezes, compatíveis com a normalidade na primeira semana de vida. A partir daí sinais de sobrecarga de qualquer das câmaras tornam-se mais evidentes. Sob o aspecto radiológico, nos primeiros dias de vida não são característicos e podem apresentar-se normal.⁴

Aspectos Intervencionistas e Hemodinâmicos da TGA

O que pretende-se no tratamento da TGA é corrigir o fluxo de sangue (o sangue desoxigenado e bombeado para as artérias pulmonares, o sangue oxigenado é bombeado para o corpo) e obter um resultado hemodinâmico excelente a longo prazo.⁶ O uso da prostaglandina (PGE1/E1) é habitualmente recomendado, quando não se tem uma CIA grande onde as misturas intercircuitórias estão prejudicadas. O uso da PGE1 é essencial para manter a perviedade do canal arterial e deseja-se com a sua infusão manter uma saturação de oxigênio igual ou superior a 60%, suficiente para garantir uma oxigenação tecidual adequada.

Caso o uso da PGE1 não resulte numa mistura adequada, outra conduta intervencionista deverá ser abordada, como a septostomia atrial com balão através da técnica de *Raskind*.

Aspectos cirúrgicos

O tratamento cirúrgico consiste em procedimentos paliativos, correções fisiológicas e correção anatômica (cirurgia de Jatene).⁴

Na TGA deve-se sempre nortear o encaminhamento precoce à cirurgia corretiva. Contudo deve-se atentar para ações intervencionistas iniciais, como: uso da PGE1, suporte clínico para tratamento da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e suporte ventilatório a fim de garantir a estabilização clínica e hemodinâmica do recém-nascido.⁴

No caso de ME, supra citado, com peso de 2290 Kgs, foi evidenciado com 36 horas de vida, taquidispnéia, cianose periférica e sopro sistólico. Mediante a estas alterações clínicas foi evidenciado ainda no hospital de origem, através do ecocardiograma Transposição das Grandes Artérias (TGA) com CIV moderado. No mesmo dia, foi transferida para o Hospital Pró Cardíaco, onde foi confirmado através do Ecocardiograma o diagnóstico TGA + CIV + PCA + FOP com shunt bidirecional e sobrecarga sistólica leve de ventrículo direito.

Como conduta médica: Iniciou-se prostin – prostaglandina PGE1 e esquema de antibiótico devido hemograma infeccioso. Por piora clínica do quadro, foi realizado – septostomia atrial – manobra de *Raskind* por cateter balão, para possibilitar maior mistura do sangue entre as circulações. Em paralelo, permaneceu em ar ambiente com Sat O₂ 86-93 % (considerada boa para uma cardiopatia cianogênica), normocárdica, normotensa e estável hemodinamicamente.

Conduta de enfermagem pós-cateterismo: instalado cateter central de inserção periférica –

(PICC); Mantida Monitorização de SaT O₂ e ECG; Aquecimento do membro cateterizado, assim como a observação de sua coloração e pulsos; Exames pré-operatórios realizados.

Foi submetida à correção cirúrgica com 23 dias de vida e peso de 2820 Kgs. Realizado Jate-ne+Ventriculosseptoplastia e Ligadura de canal arterial, com Tempo Cirúrgico: 4h35m, tempo de circulação extracorpórea -CEC: 2h35m, tem-

po de pinçamento de: 1h44m - Intercorrências esperadas devido a CEC prolongada: hipotensão x hipovolemia e hemoglobinúria.

A assistência pós-operatória ao paciente pediátrico deve fundamentar-se em um roteiro sistematizado de atuação para nortear à equipe de enfermagem e médica a fim de evitar situações de risco. No quadro a seguir, apresentaremos a síntese das condutas.

Quadro 1 - **Conduta de enfermagem pós-operatório:** ¹ . Rio de Janeiro, 2005

| Assistência de Enfermagem | Justificativa |
|--|---|
| Manutenção do suporte ventilatório mecânico com aspiração de TOT e VAS | Risco de atelectasias e alteração na relação ventilação/ perfusão com queda da complacência e da oxigenação; Avaliação clínica quanto à expansão torácica e presença de murmúrio vesicular simétrico. |
| Mínimo manuseio | Risco de instabilidade hemodinâmica e risco de infecção, devido à região esternal aberta. |
| Acompanhamento de drenagem através dos drenos pleural e mediastinal | Risco de sangramento pós-operatório, devido coagulopatia ou hemostasia cirúrgica inadequada. |
| Acompanhamento de Débito urinário | Risco de oligúria e insuficiência renal, devido ao tempo de exposição à CEC. |
| Manutenção do cateter venoso central | Risco de instabilidade hemodinâmica e suporte cardíaco com a infusão de amins. |
| Monitorização da Pressão arterial sistólica, diastólica e média (PAM) | Avaliação contínua do estado hemodinâmico, possibilitando ajustes rápidos de drogas. |
| Monitorização da Pressão venosa central (PVC) ou pressão de átrio direito (AD) | Possibilita a verificação da pressão diastólica final do ventrículo direito (VD), em especial nos pacientes com hipertensão pulmonar residual. |
| Acompanhamento de temperatura corporal | Risco de infecção e sangramento causado pela hipotermia que leva ao aumento da resistência vascular sistêmica (RVS), pós-carga e o trabalho do VE.; Risco de vasodilatação periférica e hipotensão causada pela hipertermia que leva ao aumento do consumo de oxigênio e diminuição da RVS. |
| Manutenção da sonda nasogástrica em sifonagem | Risco de acúmulo de secreção gástrica e/ ou líquido de estase. |
| Proteção da incisão cirúrgica com curativo plástico | Presença de edema cardíaco após a cirurgia; O esterno permanece aberto para evitar óbitos pela compressão do coração. |
| Monitorização da Oximetria de pulso | Risco de alteração da função respiratória (Oxigenação); Além disso é sensível indicador do débito cardíaco, shunt intrapulmonar e intracardíaco. |
| Monitorização do Ritmo cardíaco | Risco de variações da frequência e do ritmo cardíaco. |
| Proteção do fio de marcapasso | Risco de arritmias ou bloqueio átrio-ventricular por edema do músculo cardíaco. |
| Controle laboratorial | Riscos de distúrbios eletrolíticos, metabólicos e ventilatório. |

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a complexidade deste paciente e de outros, torna-se indispensável a presença de uma equipe multidisciplinar altamente especializada. Sendo assim, este estudo é importante para divulgar o trabalho realizado pelos enfermeiros de uma unidade de pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica, apresentando e explicando a patologia em questão e definindo cada ação do cuidado integrado. Além disso, este relato pode servir de referência prática para enfermeiros envolvidos no tratamento intensivo destas anomalias em outras unidades.

Este artigo de pesquisa foi elaborado como parte integrante do Programa Enfº Trainee. É importante enfatizar que este se destaca por criar oportunidades nos campos profissional e acadêmico, o que favorece a conquista da segurança na profissão pelos recém-formados bem como um aperfeiçoamento teórico e prático junto a Educação Continuada do hospital em questão.

REFERÊNCIAS

1. Ferreiro CR. Pós-operatório. São Paulo; 2002. [Apostila do Curso de Pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica - Centro de Estudos do Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE]
2. Navantino AF, Corrêa MD. Manual de Perinatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1995.
3. Kenner C. Enfermagem Neonatal. 2ª ed. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso; 2000.
4. Munir E. Cardiologia em pediatria: temas fundamentais. São Paulo: Roca; 2000.
5. Moore KL, Persaud TVN. Embriologia Clínica. Trad. de Ithamar Vugman. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
6. Crain EF, Gershel JC. Manual Clínico de Emergências em Pediatria. 3ª ed. São Paulo: Andrei; 1999.
7. Miura E, Procyanoy RS. Neonatologia: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
8. Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Tratado de Medicina Cardiovascular. 5ª ed. São Paulo: Roca; 1999.
9. Piva JP, Carvalho P, Garcia PC. Terapia intensiva em pediatria. 4ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997.
10. Garcia AM. Circulação Extracorpórea em Crianças. [cited Nov 2004]. Available from: <http://www.perfline.com/artigos/artigos98/ceccrian.htm>

Invited paper.

Recebido: 04/04/2005

Revisado: 18/04/ 2005

Aprovado: 20/04/2005