# CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA EM CIRURGIA CARDÍACA: UM CAMPO DE TRABALHO PARA O ENFERMEIRO

FERRASSO, Sidiane

POMPERMAIER, Charlene

Acadêmica Enfermagem – Universidade do Oeste de Santa Catarina SALVI, Elenir Salete Frozza Professora Orientadora – Universidade do Oeste de Santa Catarina

Professora – Universidade do Oeste de Santa Catarina

#### **RESUMO**

O objetivo é refletir sobre a função do perfusionista nas cirurgias cardíacas, desvelando um campo de trabalho para a enfermagem. Dividiu-se o relato em quatro categorias, denominadas: início da trajetória como perfusionista; sistematização da assistência do perfusionista; complicações mais frequentes da circulação extracorpórea; dificuldades e desafios. Vários profissionais da saúde podem atuar nesta área; entretanto, o enfermeiro possui todas as condições e conhecimentos necessários para exercer a função de perfusionista, visto que é o profissional que pode prestar assistência no pré, intra e pós-operatório.

A cirurgia cardíaca, juntamente com a Circulação Extracorpórea (CEC), foi um grande avanço na história da saúde, pois permitiu a manipulação direta do coração, possibilitando a cura de várias patologias cardíacas, até então consideradas. No Brasil, um dos pioneiros destas

pesquisas foi o Professor Hugo João Felipozzi, responsável pela primeira máquina de CEC e pela realização das primeiras cirurgias cardíacas, efetuando, em outubro de 1955, a primeira operação aberta com uso de CEC (SOUZA, 2006).

A cirurgia cardíaca caracteriza-se pela atuação de uma equipe numerosa e multidisciplinar; entretanto, o trio que influencia diretamente no resultado da cirurgia é o cirurgião, o anestesista e o perfusionista (SOUZA MHL et al., 2011). Deve existir um entrosamento constante entre estes profissionais, com a participação do perfusionista na segurança do paciente, permanecendo em constante atenção e fazendo uma monitorização consciente, de modo a evitar falhas. Caso contrário, deverá estar apto a resolvê-las de forma rápida e segura, preservando a vida do paciente. Todos envolvidos no procedimento são responsáveis, mas a atuação do perfusionista é de grande responsabilidade. A profissão de perfusionista ainda não é regulamentada e não existe um órgão regulador como Conselho Federal ou Estadual. Entretanto, há um Projeto de Lei nº 1.587, de 2007, que propõe a regulamentação do exercício da profissão do perfusionista (BRASIL, 2011).

A cirurgia cardíaca, assim como as demais, é dividida em três períodos: pré-operatório imediato, que compreende as 24 horas antes do procedimento anestésico-cirúrgico; transoperatório, desde o momento da entrada do paciente no Centro Cirúrgico até a saída da sala de operações; e pós-operatório, que se estende da recuperação anestésica à alta hospitalar. É no período transoperatório que o perfusionista desempenha sua função (SOBECC, 2009). O período intraoperatório (que se estende do início ao final do procedimento anestésico-cirúrgico) de um paciente submetido a uma cirurgia cardíaca é considerado o mais crítico, por exigir uma complexidade de cuidados e por ocorrer variações nas condições de saúde a cada minuto, sendo necessária, portanto, experiência profissional de todos envolvidos (GALDEANO, et al., 2003).

A enfermagem desempenha um papel importante na assistência transoperatória, com seu domínio técnico e científico, exercendo funções de

cuidado, visando o bem-estar físico e mental, interagindo com o paciente e a equipe, assegurando confiabilidade, credibilidade dos atos e ações direcionados ao atendimento qualificado ao paciente (CAVALCANTI, COELHO, 2007). Os cuidados necessários aos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas devem ser planejados pela enfermagem, visto que este tipo de paciente apresenta vários diagnósticos de enfermagem que irão influenciar diretamente o pós-operatório, tais como: risco para infecção; risco para desequilíbrio no volume de líquidos; risco de aspiração; proteção alterada relacionada a terapias com drogas da CEC; troca de gases ineficaz; risco de alteração da temperatura corporal; risco de disfunção neurovascular periférica; e integridade da pele e tissular prejudicada pelo posicionamento e pelo procedimento (GALDEANO; ROSSI; NOBRE; IGNÁCIO; et al., 2003).

A enfermagem, identificando com habilidade os problemas do paciente, pode elaborar e planejar um cuidado individualizado, qualificado ao paciente para o período transoperatório. Para planejar uma perfusão, segue-se uma sistemática de assistência: a) conversar com o paciente, quando este chega à sala cirúrgica, para obter todas as informações necessárias, como peso, altura, idade, realizar os cálculos de fluxos de sangue, como também definir a composição e o volume de líquidos do circuito, e definir o oxigenador a ser usado; b) revisar se todos os exames estão no prontuário; checar os resultados e, caso seja identificada alguma alteração significativa, comunicar ao anestesiologista; e c) identificar, no prontuário, se o paciente é diabético, se tem algum problema renal, pois estas comorbidades influenciarão no planejamento da CEC.

Após ter certeza que o paciente tem condições de se submeter à cirurgia e que todos os materiais necessários estão disponíveis, inicia-se a montagem da máquina, diluindo as medicações previamente combinadas com o anestesiologista e o cirurgião, bem como se realizam todos os cálculos necessários para condução da CEC, iniciando-se a cirurgia. Após ligar os circuitos da máquina no coração do paciente, inicia-se a CEC, controlando-se, por meio dos fluxos sanguíneos, as pressões arterial e venosa, induzindo à hipotermia determinada pelo cirurgião, administrando medicações pré-

estabelecidas pelo anestesiologista; prepara-se e administra-se a solução de cardioplegia, para proteção do miocárdio; realiza-se coleta de sangue para fazer controle de gasometria, hematócrito, hemoglobina, sódio, potássio, controle de níveis de anticoagulação, permitindo, assim, realizar as correções necessárias. Durante a CEC, é preenchida uma ficha de perfusão, onde se registra todos os controles realizados, bem como todos os dados do paciente

Quando a cirurgia se encaminha para o final, o paciente é reaquecido, após restabelecer as funções do coração e dos pulmões, e encerra-se a CEC. São várias as complicações que podem ocorrer durante a CEC. As mais comuns relacionam-se à falta de volemia do paciente, implicando na reposição de líquidos durante a CEC e, dependendo dos exames, há necessidade de reposição com sangue, conforme decisão do anestesista. Esse tipo de problema demanda atenção redobrada, visto que se deve cuidar para não deixar entrar ar no circuito. Outra variação que pode existir está relacionada à oxigenação do paciente, controlada por meio de gasometrias. Caso existam alterações respiratórias ou metabólicas, as correções necessárias devem ser efetuadas rapidamente. Muitas vezes acontecem problemas no funcionamento das máquinas ou até mesmo no circuito da CEC. Nestes casos, as decisões devem ser rápidas e eficazes, pois podem implicar na vida do paciente.

A equipe deve ter interação constante e entrosamento, para quando ocorrerem situações que exijam decisões rápidas, os membros consigam resolver em conjunto e com sucesso. Com a demanda crescente de profissionais enfermeiros entrando no mercado de trabalho, é necessário vislumbrar e conquistar novos campos de trabalho, onde estes possam demonstrar sua capacidade e competência, ocupando espaços até então não exclusivos.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 1.587 de 2007. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Perfusão Cardiocirculatória e Respiratória. Brasília; 2007 [citado 2011 mai 22]. Disponível em:

#### RELATO DE CASO

<a href="http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=359638">http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=359638</a>. Acesso em 20 set. 2020.

Cavalcanti ACD, Coelho MJ. A linguagem como ferramenta do cuidado do enfermeiro em cirurgia cardíaca. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2007;11(2):220-6. Disponivel em:

<a href="http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2012/pdf/Artigos">http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2012/pdf/Artigos</a>

Cientificos/Ano18\_n1\_jan\_mar2013\_circulacao-extracorporea-em-cirurgia-cardiaca.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

GALDEANO LE, ROSSI LA, NOBRE LF, IGNÁCIO DS. Diagnósticos de enfermagem de pacientes no período transoperatório de cirurgia cardíaca. Rev Lat Am Enferm. 2003;11(2):199-206.

SOUZA MHL, ELIAS DO. Fundamentos da circulação extracorpórea. 2º ed. Rio de Janeiro: Alfa Rio; 2006.

Imagens relacionadas



Fonte: Hospital do coração

Título da imagem

### **RELATO DE CASO**

Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem

Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem

Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem

## **RELATO DE CASO**

Fonte: Fonte da imagem

Titulo da imagem

Fonte: Fonte da imagem