

A CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA (CEC) NA CIRURGIA CARDIOVASCULAR

Reinan Pereira Santos Junior¹

¹ Discente do curso de Biomedicina da Universidade de Cuiabá – UNIC, Cuiabá (MT)

A circulação extracorpórea (CEC) é conhecida como “máquina coração-pulmão”, seu principal papel é receber o sangue pobre em oxigênio e devolvê-lo oxigenado ao paciente. A retirada e a devolução desse sangue são passadas por tubos e órgãos artificiais que consiste em um conjunto de circuitos, aparelhos e diversas técnicas que substituem as funções dos pulmões e do coração, mantendo-os fora de uma circulação para a manipulação cirúrgica, já as funções do coração como o bombeamento são feitas por uma bomba mecânica. Ao longo dos anos essa evolução foi lenta e gradual, passando de um procedimento arriscado para um processo mais seguro e rotineiro. A demanda de cirurgia cardíaca utilizando CEC vem crescendo de forma significativa através do grande número que temos de envelhecimento populacional e índice de enfermidades cardíacas. Atestar que a CEC é de extrema importância, pois o seu surgimento tornou-se as cirurgias cardíacas mais seguras e defeitos mais complexos puderam ser debatidos. Trata-se de uma revisão literária, cujos artigos utilizados foram da base de dados *SciELO-Scientific Electronic Library Online*, Pubmed e Livro (Fundamentos da Circulação Extracorpórea), oriundos da Língua Portuguesa e nos intervalos de tempo de 1999 a 2010. Os equipamentos da CEC são as bombas propulsoras, oxigenadores, reservatório de cardiectomia, filtro arterial, permutador ou trocador de calor, cânulas, conjunto de tubos e conectores, hemoconcentrador, e reservatório ou bomba de cardioplegia. A sistematização da assistência em CEC se faz em três importantes parâmetros, a assistência pré CEC, durante a CEC e pós CEC. A pré CEC consiste em fazer o levantamento de dados junto ao prontuário do paciente como os exames pré-operatórios, evolução da doença, condições clínicas, identificações pessoais, peso, altura. O processo durante a CEC está em controlar a hemodiluição, ácido-base, anticoagulação, temperatura, proteção miocárdica e oxi-hemodinâmica. O processo pós a CEC é resgatar a volemia, o volume sanguíneo, ou seja, restabelecer o padrão de coagulação e manter o equipamento preparado para fins de um retorno para a CEC. As patologias de base são exemplos, tais como, a hipertensão arterial, obesidade, diabetes e até mesmo a idade e vícios como o uso de tabagismo e alcoolismo. Conclui-se que procedimentos cardíacos com CEC estão cada vez mais frequentes, a mesma vem crescendo e se aperfeiçoando de uma forma veloz, nesse contexto, cabe ao perfusionista buscar certo domínio em conhecimentos como a fisiologia e doenças de base para que o mesmo consiga propiciar de decisões rápidas e precisas durante o procedimento e monitoramento cirúrgico.