



Revista  
Saúde Integrada  
ISSN 2447-7079

## PERCURSO E AVANÇO DA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA NA CIRURGIA CARDIOVASCULAR

Brenda Zysko

Acadêmica de Biomedicina, Faculdade CNEC Santo Ângelo [brendazysko15@gmail.com](mailto:brendazysko15@gmail.com)

Fabiane Garcia Tonon

Acadêmica de Biomedicina, Faculdade CNEC Santo Ângelo. [fabiane.gtonon@gmail.com](mailto:fabiane.gtonon@gmail.com)

Francine Brittes de Moraes

Acadêmica de Biomedicina, Faculdade CNEC Santo Ângelo [moraes\\_fraan@outlook.com](mailto:moraes_fraan@outlook.com)

Gabriel Dias da Silva

Acadêmico de Biomedicina, Faculdade CNEC Santo Ângelo [gabrieldiass121@gmail.com](mailto:gabrieldiass121@gmail.com)

Eduarda Schaefer Proença

Acadêmica de Biomedicina, Faculdade CNEC Santo Ângelo

[dudaproenca@hotmail.com](mailto:dudaproenca@hotmail.com)

Emanuelle Kerber Viera

Faculdade CNEC Santo Ângelo [1432.emanuelleviera@cneec.br](mailto:1432.emanuelleviera@cneec.br)

Neste presente artigo, trataremos do assunto perfusão extracorpórea que consiste em um sistema de circulação extra corpórea (CEC) a qual faz o papel do coração e pulmão durante uma cirurgia cardíaca, sendo um conjunto de técnicas, máquinas e dispositivos conduzidos pelo Perfusionista durante o tempo principal do procedimento cirúrgico. É necessário na maioria das cirurgias cardiovasculares e consiste em desviar o sangue para tubos, reservatórios, oxigenadores descartáveis e máquina com bombas propulsoras que substituem as funções do coração e pulmão, isolando estes órgãos da circulação e permitindo que o cirurgião faça todas as correções cirúrgicas necessárias. Atualmente, a tecnologia extracorpórea e o profundo conhecimento da fisiologia do corpo humano, fisiopatologia das doenças cardiovasculares e fisiopatologia da circulação extracorpórea, permitem não só substituir as funções cardíacas e pulmonares durante o procedimento cirúrgico, mas também realizar a perfusão dos tecidos e órgãos com segurança, preservando ao máximo suas funções dentro dos limites do organismo. O processo de circulação do sangue na máquina acontece da seguinte forma: o sangue venoso é desviado do coração e dos pulmões ao chegar ao átrio direito do paciente, através de cânulas colocadas nas veias cavas superiores e inferiores. Através de uma linha comum, o sangue venoso é levado ao oxigenador, reservatório feito de membranas semipermeáveis para separação do sangue do oxigênio e realização das trocas gasosas. Do oxigenador, o sangue é bombeado para um ponto do sistema arterial do paciente, geralmente a aorta ascendente, onde percorre o sistema arterial e é distribuído a todos os órgãos, contribuindo com oxigênio para os tecidos na realização dos processos vitais, e recolhendo o dióxido de carbono neles produzido. Após circular pelos capilares dos tecidos, o sangue volta às veias cavas superiores e inferiores, onde será conduzido novamente à máquina de CEC até o fim da cirurgia, formando um circuito. O profissional perfusionista deve ter aptidão, e responsabilidade, a fim de desenvolver suas funções na cirurgia de modo que tudo ocorra corretamente. O mesmo precisa ser firme e transmitir segurança e responsabilidade aos seus pacientes e sua

**p. 21-24**

REVISTA SAÚDE INTEGRADA, v. 12, n. 25 (2019) – Edição Especial Anais da I Semana  
Acadêmica de Biomedicina – ISSN 2447-7079

<http://local.cneecsan.edu.br/revista/index.php/saude/index>

equipe. Essa área da perfusão abrange vários profissionais, estando graduados em Biologia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Biomedicina. No entanto, apenas o Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) reconhece como área de atuação. O objetivo do artigo é conhecer as técnicas da perfusão extracorpórea, bem como a atuação do profissional biomédico nessa área. Este estudo constitui-se de uma revisão bibliográfica que, através de referenciais teóricos de artigos, Google Acadêmico, Conselho Federal de Biomedicina, SBCEC, foram pesquisados assuntos associados ao Percurso e Avanço da Perfusão Extracorpórea na Cirurgia Cardiovascular. Inicialmente, foram separadas bibliografias pertinentes ao assunto no período de 2007 à 2019. Após, buscou-se a delimitação e definição de conceitos que deram base ao trabalho. E, a partir disso, iniciou-se a discussão e análise de estudos atuais de diversos autores. Compreendemos que é de grande valia a atuação do Biomédico Perfusionista, tanto quanto o cirurgião cardiologista, pois ambos tomam as decisões juntos, de modo que o paciente tenha os melhores resultados na cirurgia e no pós-operatório.

**Palavras-chave:** Perfusão Extracorpórea, Circulação Extracorpórea (CEC), Habilitação Biomédica.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Saraí de Brito. **CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA E CIRURGIA CARDIOVASCULAR.** Disponível em: <<http://sociedades.cardiol.br/pi/noticias/artigo-circulacao.pdf>>. Acesso em 19 set. 2019.

CARVALHO, Élio. **Importância do perfusionista.** SBCEC - Sociedade Brasileira de Circulação Extracorpórea - Perfusão no Brasil. Disponível em: <<https://www.sbcec.com.br/br/index.php/26-home/slider/17-informe-se-sobre-perfusao.html>>. Acesso em: 9 set. 2019.

CLARO, Bianca Isabelly Lima. CORAZZA, Stephanie. DA SILVA, Camila Corvino Melo. SILVA, Thabata Amado. TAVARES, Thamires Mariane. BARBOSA, Frederico Kauffmann. **Perfusão Extracorpórea (CEC).** UNILUS Ensino e Pesquisa. 2016. Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/445>>. Acesso em: 2 set. 2019.

NICÉSIO, Raphael Gonçalves. **Biomedicina e Perfusão Extracorpórea.** Biomedicina Brasil. Mar. 2015. Disponível em: <[https://www.biomedicinabrasil.com/2015/03/biomedicina-e-perfusao-extracorporea\\_19.html](https://www.biomedicinabrasil.com/2015/03/biomedicina-e-perfusao-extracorporea_19.html)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

RODRIGUES, Camila Cristine Torres dos Reis; ARAÚJO, Graziela. **Alterações Sistêmicas Associadas à Circulação Extracorpórea (CEC).** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Mai. 2018. Disponível em:

< <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/circulacao-extracorporea>>.  
Acesso em: 17 ago. 2019.