

Sistemas Propulsores Eletromagnéticos para Suporte Circulatório, Dispositivos de Assistência Ventricular e Coração Artificial Implantáveis

Oswaldo Horikawa. Adib Domingos Jatene. Ivan Eduardo Chabu.

Introdução

Dispositivos de Auxílio Ventricular (DAV) são bombas hidráulicas acionadas elétrica ou pneumaticamente, que dentro ou fora do corpo de um paciente, auxiliam o coração debilitado no bombeamento do sangue, possibilitando a recuperação do coração de uma cirurgia ou a sobrevida enquanto o paciente aguarda na fila de transplante.



Objetivos

Conduzido em diversas frentes, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um DAV brasileiro acionado eletricamente e totalmente implantável. Este subprojeto visa o desenvolvimento de novas arquiteturas de DAV. Neste caso, um DAV de implante ápico-aórtico no qual a bomba centrífuga e o motor elétrico compõem um único corpo de pequenas dimensões, favorecendo o implante.

Aplicações e público alvo

- Suporte circulatório em processos de recuperação pós-cirurgia cardíaca.
- Ponte para transplante de coração.
- Pacientes com insuficiência cardíaca grave.
- Sistema público de saúde.

Estágio de desenvolvimento



Parceiros: FAPESP

Patente registrada sob nº BR 10 2013 023219-0



AUSPIN
Agência USP de Inovação