

APRESENTAÇÃO NITs SES

COORDENADORIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INSUMOS ESTRATÉGICOS DE SAÚDE (CCTIES)

23 DE ABRIL 2014

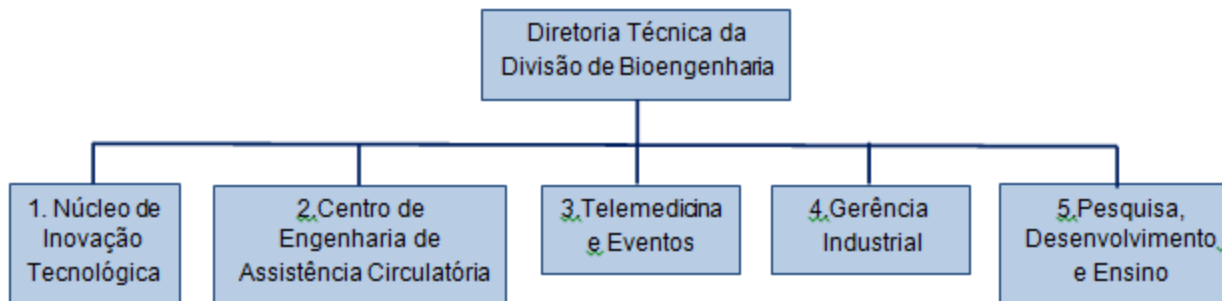


Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



- *Organograma atual do NIT-IDPC*



- *Responsáveis*

Cantídio de Moura Campos Neto - coordenador

Isabel Guerra

Paula Lima

Reinaldo Akikubo

- *Localização:*

Av. Dr. Dante Pazzanese, 500, Ibirapuera, São Paulo, SP - CEP: 04012-180

Tel: (11) 5085-6456

cantidio@dantepazzanese.org.br



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



- Status da organização*

<i>ICT</i>	<i>Designação de Cargos/Funções</i>	<i>Regimento Interno e Política Institucional de Inovação</i>	<i>Outros documentos</i>	<i>Termo de Adesão à Rede Paulista de NITs*</i>	<i>FORMICT (preenchimento do formulário das ICTs – MCTI)</i>
IDPC	Designação do Engenheiro Cantídio de Moura Campos Neto como Responsável Técnico pelo NIT-IDPC . Publicado no DOE.	Em processo de aprovação junto à Diretoria Técnica.		Sim	Não



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



- O Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), hospital especializado no atendimento a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), tem com missão prioritária oferecer serviços especializados em Cardiologia, com qualidade e humanização.
- Criado em 1954 o Instituto de Cardiologia, como era denominado, rapidamente ultrapassou sua função assistencial destacando-se ao longo do tempo nas áreas de ensino (residência médica e pós-graduação) e pesquisa (clínica, cirúrgica, experimental, tecnológica e outras áreas correlatas da Saúde Cardiovascular).
- O IDPC destacou-se não só pela introdução de inúmeras técnicas diagnósticas e terapêuticas como pelas pesquisas pioneiras que resultaram em procedimentos importantes como a cirurgia para 'Correção Anatômica das Grandes Artérias' e 'Reconstrução Geométrica do Aneurisma de Ventrículo Esquerdo' ambas criadas pelo Dr Adib Jatene; Dr. Eduardo Sousa realizou a primeira angioplastia com balão no Brasil em 1979 e, em 1999 realizou o estudo pioneiro de implante de 'Stents Farmacológicos' liberadores de rapamicina ou sirolimus em um grupo de 30 pacientes.

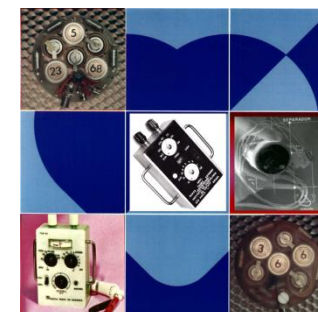
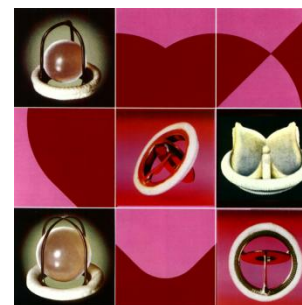
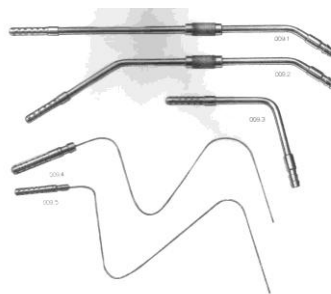
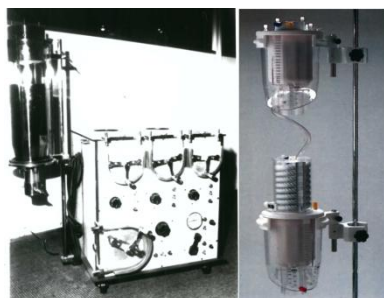


Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



- No IDPC, o departamento de Bioengenharia iniciou suas atividades a partir da década de 60, com o nome de Oficina Experimental, desenvolvendo e fabricando equipamentos como a maquina de circulação extracorpórea, marca-passo interno e externo, válvula cardíaca, oxigenador de sangue não descartável, rim artificial de placas paralelas, etc.
- Em meados dos anos 70, com duas patentes (oxigenador de bolhas descartável e válvula cardíaca de fluxo central) tem a primeira experiência de transferência tecnológica de seus produtos para a iniciativa privada.
- Posteriormente na década de 80, com a criação da Fundação Adib Jatene (FAJ) volta a fabricar e comercializar seus próprios produtos com ampliação de sua linha, o que resultou na patente de mais dois modelos (bomba infusora de drogas e monitor de coagulação ativada).



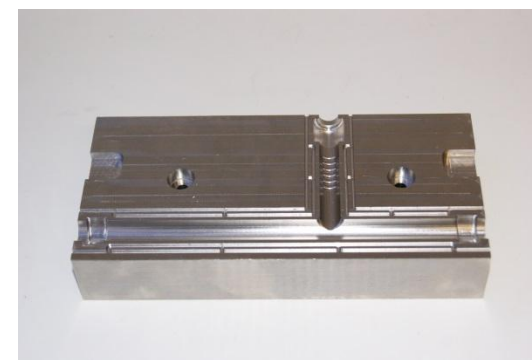
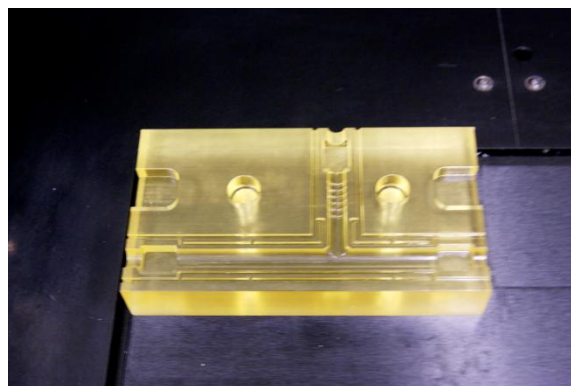


Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



- Com a experiência acumulada, atualmente a Bioengenharia pode oferecer serviços externos para outros centros de pesquisa e também no desenvolvimento de novos dispositivos, desde a maturação do conceito, passando pela modelagem e impressão em 3D, programação de usinagem (CAD/CAM), chegando à confecção de moldes e protótipos através de um sofisticado centro de usinagem.





Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

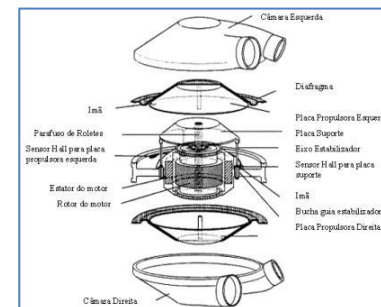
Coração Artificial Auxiliar



1. Desafio motivador: O Coração Artificial Auxiliar (CAA) é dispositivo eletromecânico e pulsátil implantável a ser utilizado como suporte à vida de pacientes que aguardam na fila de espera para um transplante cardíaco definitivo;
2. Inovação proposta: Seu sistema propulsor consiste em motor elétrico e um parafuso de roletes que movimentam dois diafragmas (esquerdo e direito);
3. Diferenciais da tecnologia desenvolvida: O CAA é implantado em série com os dois ventrículos naturais ou somente com o ventrículo esquerdo (ventrículo artificial);
4. Estágio de desenvolvimento: Avaliação Clínica em humanos aprovado pela ANVISA;
5. Status da propriedade intelectual: Patente concedida. Patente de invenção nº: PI9900391-0.
6. Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.



CAA - Uni ventricular



Esquema do CAA -
Biventricular



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

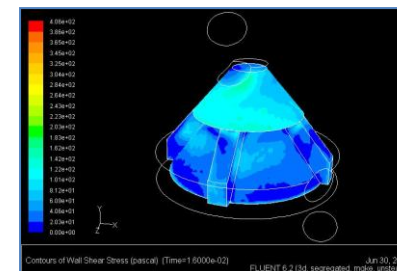
Bomba Centrífuga Implantável



1. Desafio motivador: Desenvolvimento de uma Bomba de Sangue Centrífuga Implantável (BSCI) de longa duração como dispositivo de assistência uni e/ou biventricular a ser utilizado como suporte à vida de pacientes como ponte para recuperação, ponte para terapias, terapia destino ou como ponte para o transplante em pacientes que aguardam na fila de espera para um transplante cardíaco;
2. Inovação proposta: Uma bomba centrífuga de pequenas dimensões podendo ser implantada dentro do tórax ou abaixo do diafragma. Possui um sistema propulsor eletromagnético do rotor com mancais cerâmicos de alta durabilidade;
3. Diferenciais da tecnologia desenvolvida: A BSCI é leve (confeccionada em liga de titânio), possui alta durabilidade, confiabilidade, eficiência, boas características de bombeamento e baixos índices de hemólise;
4. Estágio de desenvolvimento: Em fase de Avaliação “In Vivo” animal;
5. Status da propriedade intelectual: Patente requerida.
6. Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.



Modelo BSCI



Simulação (Fluent) – LabView



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

Eletrocoagulador



1. Desafio motivador: Termoablação de varizes de membros inferiores com tecnologia mais barata e de mais fácil acesso do que os sistemas a Laser e a radiofrequência;
2. Inovação proposta: Eletrocoagulador de baixo perfil composto por quatro hastes de aço-inoxidável, deformáveis, que é totalmente compatível com os equipamentos e técnicas atuais de cateterismo dos vasos. Possui como fonte de energia para a eletrocoagulação (termo ablação), um gerador convencional do bisturi elétrico;
3. Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Redução de efeitos colaterais, maior conforto ao paciente, redução de custo ao SUS e melhor retorno do paciente às atividades;
4. Estágio de desenvolvimento: A bio segurança e eficácia do Eletrocoagulador já foram testadas em animais de laboratório e em estudo clínico (FAPESP) que determinou a energia necessária para termoablação das varizes dos membros inferiores. No momento encontra-se em realização estudo prospectivo duplo-cego e randomizado comparativo entre a termoablação das varizes de membros inferiores por radiofrequência e eletrocoagulação;
5. Status da propriedade intelectual: Em processo de solicitação de patente;
6. Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.

