

Bioconjugado com propriedades hemocompatíveis

PI 0704504-2

O tratamento de doença cardíaca valvar tem sido um dos grandes desafios da cirurgia cardíaca nas últimas décadas. A substituição da valva nativa por uma prótese tem se mostrado a melhor forma para o tratamento de pacientes com esta doença, apesar de ainda apresentar complicações.

As próteses mecânicas geralmente utilizadas apresentam boa função hemodinâmica e longa durabilidade, entretanto, requerem anticoagulação permanente, aumentando o risco de sangramento.

As biopróteses apresentam uma melhor atuação da função hemodinâmica, porém elas acabam induzindo a ativação do sistema imune, desencadeando uma reação inflamatória contra o tecido protético, levando à infiltração da matriz de colágeno, ruptura da malha e calcificação.

Os biomateriais têm sido usados com bastante sucesso na confecção de implantes, uma vez que apresentam excelente resistência mecânica, especialmente em situações de solicitação cíclica repetidas.

Também são muito biocompatíveis, são pouco imunogênicos e trombogênicos e o custo da matéria prima é praticamente nulo.

Este tipo de implante dispensa o uso de anticoagulante, apresenta um processamento simples e usa reagentes baratos.

Ele promove também uma diminuição da morbidade devido à redução da incidência de episódios hemorrágicos e também dispensa frequentes medidas laboratoriais do tempo de protrombina.

A nova forma de preparação do biomaterial não propicia a calcificação da bioprótese.