



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Medicina
Trabalho de Conclusão de Curso

**Tempo isquêmico do aloenxerto no transplante cardíaco: novas
perspectivas com o Organ Care System**

Gama-DF
2022

**ABRAÃO ALBERNAZ FARIA
ANA CAROLLINE OLIVEIRA TORRES**

**Tempo isquêmico do aloenxerto no transplante cardíaco: novas
perspectivas com o Organ Care System**

Artigo apresentado como requisito para conclusão
do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro
Universitário do Planalto Central Aparecido dos
Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Esp. Glauco Kalil da Silva Pina

Gama-DF
2022

**ABRAÃO ALBERNAZ FARIA
ANA CAROLLINE OLIVEIRA TORRES**

**Tempo isquêmico do aloenxerto no transplante cardíaco: novas perspectivas com o Organ
Care System**

Artigo apresentado como requisito para conclusão
do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro
Universitário do Planalto Central Aparecido dos
Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 21 de maio de 2022.

Banca Examinadora

Prof. Esp. Glauco Kalil da Silva Pina
Orientador

Prof. Me. Alessandro Ricardo Caruso da Cunha
Examinador

Prof. Me. Flavio José Dutra de Moura
Examinador

Tempo isquêmico do aloenxerto no transplante cardíaco: novas perspectivas com o Organ Care System

Abraão Albernaz Faria¹

Ana Caroline Oliveira Torres²

Resumo:

A doença cardiovascular é a principal causa de óbito em todo mundo, sendo sua principal complicação a insuficiência cardíaca. Nos casos graves e refratários, o transplante cardíaco é o padrão-ouro para o tratamento. **Objetivo:** Esse trabalho busca analisar os achados que a literatura traz acerca da utilização do Organ Care System (OCS) como nova abordagem na preservação do aloenxerto no transplante cardíaco que visa a melhoria da oferta/demanda de órgãos, redução do tempo isquêmico e da falha primária do aloenxerto (FPE) em comparação a preservação hipotérmica. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura sobre o tema e utilizou-se os bancos de dados SCIELO, MEDLINE e PUBMED mediante o uso dos descritores: “Heart transplantation” AND “Cold ischemia” AND “organ care system”. Foram selecionados 20 artigos dos últimos 10 anos para compor o trabalho. **Resultados:** O transplante pode ser feito usando o método de preservação do órgão em hipotermia ou em estado fisiológico, com OCS. O OCS amplia o tempo viável do aloenxerto, reduzindo o tempo de isquemia e mantendo em solução próxima da fisiológica, além de aumentar o raio geográfico entre doador-receptor em comparação à preservação hipotérmica. **Considerações finais:** Apesar da preservação hipotérmica ser amplamente utilizada, ela apresenta limitações relacionadas ao tempo isquêmico que o OCS visa amenizar, promovendo menor índice de FPE. Apesar disso, é esperado que haja maiores pesquisas a respeito dos seus benefícios a fim de ampliar sua adoção a nível mundial e, assim, reduzir o desequilíbrio entre oferta e demanda de órgãos para transplantes cardíacos.

Palavras-chave: circulação extracorpórea; transplante cardíaco; preservação de órgãos.

Abstract:

Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide, and its main complication is heart failure. In severe and refractory cases, heart transplantation is the gold standard for treatment. **Objective:** This study seeks to analyze the findings that the literature brings about the use of the Organ Care System (OCS) as a new approach to allograft preservation in heart transplantation, aimed at improving organ supply/demand, reducing ischemic time and failure allograft preservation (FPE) compared to hypothermic preservation. **Methodology:** A literature review was carried out on the subject and the SCIELO, MEDLINE and PUBMED databases were used using the descriptors: “Heart transplantation” AND “Cold ischemia” AND “organ care system”. 20 articles from the last 10 years were selected to compose the work. **Results:** Transplantation can be

¹Graduando do Curso de Medicina, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.
E-mail: abraaodf@hotmail.com

² Graduanda do Curso de Medicina, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.
E-mail: anacarollinetorres@gmail.com

performed using the organ preservation method in hypothermia or in a physiological state, with OCS. OCS extends the viable time of the allograft, reducing ischemia time and keeping it in a solution close to physiological, in addition to increasing the geographic radius between donor-recipient compared to hypothermic preservation. Final considerations: Although hypothermic preservation is widely used, it has limitations related to the ischemic time that OCS aims to alleviate, promoting a lower rate of PEF. Despite this, it is expected that there will be more research on its benefits in order to expand its adoption worldwide and, thus, reduce the imbalance between supply and demand of organs for heart transplants.

Keywords: extracorporeal circulation; heart transplantation; organ preservation.