

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

UTILIZAÇÃO DE PRESÍLHAS DE POLÍMEROS BIOMIMÉTICOS PARA OCLUSÃO DE VASOS ANÔMALOS

Ademila Soares Fernandes Reis, Tainara Micaele Bezerra Peixoto, Luiza Fiuza, Gabriela Pires Porto, Gustavo D'anunciação Braga, Sergio Henrique Seabra, André Lacerda de Abreu Oliveira.

Os shunts portossistêmicos podem ser congênitos ou adquiridos e são as doenças do sistema hepatobiliar comumente diagnosticadas na rotina cirúrgica veterinária de pequenos animais. São causados por anomalias nos vasos que comunicam o sangue do sistema portal diretamente à circulação sistêmica, sem percorrer o fígado, para a remoção das toxinas sanguíneas. O presente estudo tem como objetivo introduzir um novo material biocompatível como opção viável para correção cirúrgica dos vasos anômalos, que seja menos reativo ao organismo do animal, com a finalidade de facilitar a técnica operatória em sua implementação e execução. O primeiro passo para o estudo é selecionar 18 coelhos (*Oryctolagus cuniculus*) e dividi-los em 3 grupos experimentais: Grupo 1: Seis animais anestesiados submetidos à somente a cirurgia sem colocação do anel (SHAM); Grupo 2: Seis animais anestesiados e submetidos à oclusão com material; Grupo 3: Seis animais anestesiados e submetidos à oclusão com material. Para a construção dos anéis ameroides, utilizaremos um polímero na forma de filamento de composição 50% de Poliacido Láctico (PLA) e 50% de Poliuretano (TPU). Iremos ensaiar três modelos distintos de anéis ameróides para verificar o melhor quanto a capacidade de desenvolver uma coagulação tempo dependente. Desta forma, serão utilizados 12 vasos, em cada animal um vaso ocluído de acordo com a técnica e o material ocluidor utilizado para a obstrução vascular e o contralateral como controle comparativo. Os exames pós-operatórios avaliarão o processo de oclusão por meio da reação inflamatória e produção de fibrose ou também pela formação de um coágulo dentro do vaso. Essas reações devem levar a oclusão de tal estrutura. Ao exame de necrópsia imediatamente após a eutanásia, toda a região ao redor do ocluidor será avaliada. Serão exploradas as possíveis alterações macroscópicas correlacionadas ao procedimento cirúrgico. Seguida a avaliação macroscópica, a porção da veia jugular contendo o dispositivo será colhida e as amostras serão encaminhadas ao Setor de Patologia do Laboratório de Morfologia e Patologia Animal/UENF. Os principais resultados esperados são reduzir o custo de obtenção e importação do anel ameroide tradicional, obter a melhor estrutura entre os materiais já descritos para a realização da obstrução vascular tempo dependente e observar as possíveis reações de rejeição do material comparado ao anel ameroide tradicional. A introdução deste novo material biomimético visa mitigar as complicações relacionadas a obtenção do material e a obstrução vascular tempo dependente após a sua implementação.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Pós graduação.

Eixo temático: Cirurgia.

Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

USE OF BIOMIMETIC POLYMER CLIPS FOR OCCLUSION OF ANOMALOUS VESSELS

Ademila Soares Fernandes Reis, Tainara Micaele Bezerra Peixoto, Luiza Fiuza, Gabriela Pires Porto, Gustavo D'anuniação Braga, Sergio Henrique Seabra, André Lacerda de Abreu Oliveira.

Portosystemic shunts can be congenital or acquired and are diseases of the hepatobiliary system commonly diagnosed in routine veterinary surgery of small animals. They are caused by anomalies in the vessels that communicate blood from the portal system directly to the systemic circulation, without going through the liver, for the removal of blood toxins. The present study aims to introduce a new biocompatible material as a viable option for the surgical correction of anomalous vessels, which is less reactive to the animal's organism, in order to facilitate the operative technique in its implementation and execution. The first step for the study is to select 18 rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) and divide them into 3 experimental groups: Group 1: Six anesthetized animals submitted to surgery only without ring placement (SHAM); Group 2: Six animals anesthetized and submitted to occlusion with material; Group 3: Six anesthetized animals submitted to material occlusion. For the construction of the ameroid rings, we will use a polymer in the form of a filament with a composition of 50% Polylactic Acid (PLA) and 50% Polyurethane (TPU). We will test three different models of ameroid rings to verify the best one regarding the ability to develop a time-dependent coagulation. In this way, 12 vessels will be used, in each animal one vessel occluded according to the technique and occluding material used for vascular obstruction and the contralateral vessel as a comparative control. The postoperative exams will evaluate the occlusion process through the inflammatory reaction and fibrosis production or also through the formation of a clot inside the vessel. These reactions must lead to the occlusion of such a structure. At the necropsy examination immediately after euthanasia, the entire region around the occluder will be evaluated. Possible macroscopic changes correlated to the surgical procedure will be explored. Following the macroscopic evaluation, the portion of the jugular vein containing the device will be collected and the samples will be sent to the Pathology Sector of the Animal Morphology and Pathology Laboratory/UENF. The main expected results are to reduce the cost of obtaining and importing the traditional ameroid ring, obtaining the best structure among the materials already described for performing time-dependent vascular obstruction and observing the possible rejection reactions of the material compared to the traditional ameroid ring. The introduction of this new biomimetic material aims to mitigate complications related to obtaining the material and time-dependent vascular obstruction after its implementation.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Pós graduação.

Eixo temático: Cirurgia.

Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

