

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: Efeito da crotamina na captação de glicose pela gordura marrom - avaliação em modelo experimental pela PET com 18FDG

Creator: Marcelo Sapienza

Affiliation: Universidade de São Paulo (www5.usp.br)

Principal Investigator: Marcelo Tatit Sapienza

Data Manager: Marcelo Tatit Sapienza

Project Administrator: Marcelo Tatit Sapienza

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Template: Template USP - Mínimo

Project abstract:

A gordura marrom (BAT) tem importante papel na termogênese e termorregulação, sendo metabolicamente ativada por estímulos simpáticos mediados por receptores beta3-adrenérgicos, desencadeados pela exposição ao frio. A crotamina é um polipeptídeo isolado da peçonha da cascavel que, ao lado de efeito antitumoral, tem significativo efeito na diferenciação e ativação metabólica da BAT em roedores descrito por pesquisadora deste projeto. A tomografia por emissão de pósitrons com 18F-fluorodeoxiglicose (PET-FDG) permite avaliar a atividade glicolítica da BAT. OBJETIVO: Avaliar por PET-FDG o efeito da administração de crotamina no metabolismo da BAT basal e após ativação com estímulo frio ou farmacológico, sendo também investigado o efeito do bloqueio adrenérgico nesta ativação. MÉTODOS: Estudo em camundongos adultos machos C57BL-6, avaliados com PET-FDG: basal, 10 e 21 dias após início da administração oral de crotamina 10 µg/dia. Grupos com oito animais divididos de acordo com o estímulo: ausência de estímulo, estímulo pelo frio, com ou sem o betabloqueador, e uso de beta3-agonista, com ou sem betabloqueador. Imagens de PET serão obtidas 45 min após a administração de 18F-FDG por via intravenosa. Volumes de interesse (VOIs) serão delimitados sobre a gordura interescapular no estudo PET-FDG após a exposição ao frio e replicados nas demais condições. Também será realizado PET com 11C-PK11195 em condições termoneutras, sendo este traçador mitocondrial aplicado de forma pioneira na detecção da BAT. A atividade metabólica será medida pelos valores de SUVmáximo e SUVmédio nos VOIs e a atividade glicolítica total será determinada pela multiplicação do SUVmédio pelo valor do VOI, com análise estatística descritiva das variáveis nos diferentes grupos e tempos estudados.

Start date: 02-01-2020

End date: 01-31-2021

Last modified: 12-30-2020

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

Efeito da crotamina na captação de glicose pela gordura marrom - avaliação em modelo experimental pela PET com 18FDG - Descrição dos Dados e Metadados produzidos pelo projeto

O projeto prevê a realização de imagens PET/CT em camundongos submetidos a administração de crotamina por 21 dias e estímulo frio ou farmacológico.

Para cada animal serão registrados dados de identificação (sexo, idade, peso), cuidados no biotério, intervenções realizadas.

Serão realizadas imagem PET/CT com 18F-FDG em estudo basal, após 10 e 21 dias do uso de crotamina, sendo aferidas temperatura e glicemia nos dias de exame.

As imagens serão analisadas em software de processamento, gerando informações relativas a captação do radiofármaco, que serão submetidas a análise estatística

Cada animal receberá um identificador único (ID) associado, que será usado para identificar os arquivos e dados associados.

Os dados serão registrados e mantidos em folhas de trabalho no laboratório, com compilação de dados secundários em planilha Excel. Análises de dados também serão armazenadas em planilhas Excel

As planilhas ficarão sob a guarda do pesquisador, em arquivo pessoal e com cópia em pasta institucional mantida em nuvem (Google Drive), nomeada projeto Crotamina.

Os dados de exames de imagem ficarão registrados em equipamento PET/SPECT/CT com cópia em HD externo.
