

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: Plasticidade na junção miotendínea de ratos adultos submetidos ao alongamento, associado ao treinamento de hipertrofia e natação: análises morfológicas, moleculares e funcionais, com novas perspectivas sobre a sarcomerogênese

Creator: Lara Rocha

Affiliation: São Paulo State University (unesp.br)

Principal Investigator: Prof. Dr. Adriano Polican Ciena

Data Manager: Prof. Dr. Adriano Polican Ciena, Carolina dos Santos Jacob, Jurandyr Pimentel Neto, Gabriela Klein Barbosa

Project Administrator: Prof. Dr. Adriano Polican Ciena

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Template: Digital Curation Centre

Project abstract:

A junção miotendínea (JMT) é a principal área anatômica do sistema locomotor, que compreende a região de interface entre os músculos e os tendões. A principal função da JMT é transmitir as forças geradas nas contrações musculares pelas proteínas contráteis presentes nas miofibrilas para as proteínas do tecido conjuntivo do tendão durante o movimento. O alongamento é uma atividade física que através da força tensional passiva longitudinal, causa estímulo mecânico determinante na hipertrofia muscular. O treinamento resistido é reconhecido tanto no âmbito científico como na prática clínica, devido aos seus benefícios para a saúde, capacidade funcional e aumento na qualidade de vida. O exercício aeróbio tem a capacidade de promover alterações morfológicas na JMT e a sua aplicabilidade em situações patológicas específicas com caráter preventivo e de reabilitação. O presente estudo consistiu em analisar as possíveis alterações das características morfológicas, moleculares e funcionais na junção neuromuscular e miotendínea do gastrocnêmio

de ratos Wistar adultos submetidos ao alongamento estático previamente e associado a distintos protocolos: treinamento de hipertrofia muscular e treinamento de natação. Foram utilizados 154 ratos Wistar adultos, com 90 dias de idade, alocados em 7 grupos distintos: Grupo Controle (C); Grupo Alongado (AL); Grupo Treinado Resistido (TR); Grupo Natação (N); Grupo Alongado/Treinado Resistido (ATR); Grupo Alongado/Treinado Natação (ATN) e o Grupo Alongado/natação/Treinado resistido (ANTR). As amostras foram processadas para análises morfológicas e moleculares para o emprego de técnicas de microscopia de luz, imunofluorescência, microscopia eletrônica de transmissão, ensaios de Western blot, PCR – Real Time, e análise funcional. Os resultados do presente trabalho poderão contribuir para elucidar as possíveis alterações na morfologia da JMT de ratos Wistar, com finalidade futura de atuação na prevenção de lesões e novas informações sobre a sarcomerogênese.

Start date: 02-01-2019

End date: 01-31-2021

Last modified: 02-25-2021

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

Plasticidade na junção miotendínea de ratos adultos submetidos ao alongamento, associado ao treinamento de hipertrofia e natação: análises morfológicas, moleculares e funcionais, com novas perspectivas sobre a sarcomerogênese

Data Collection

What data will you collect or create?

Foram coletados dados sobre a adaptação da junção miotendínea (JMT), junção neuromuscular (JNM) e ventre muscular de amostras de ratos submetidos aos protocolos de alongamento estático, natação e treinamento resistido.

A partir das amostras foram realizadas análises morfoquantitativas foram obtidos:

- Massa corporal
- Massa muscular
- Teste de Carga Máxima Carregada
- Microscopia de Luz (ventre muscular e JMT)
- ATPase miofibrilar (ventre muscular)
- Imunofluorescência (JNM e JMT)
- Microscopia eletrônica de transmissão
- Ensaio de western blot
- qPCR Real Time

How will the data be collected or created?

Os dados morfoquantitativos foram mensurados a través de imagens de microscopia e quantificadas pelo software ImageJ, e dados de PCR em tempo real e Western Blot foram coletados diretamente dos equipamentos/software correspondentes.

Documentation and Metadata

What documentation and metadata will accompany the data?

Os dados foram tabulados em planilhas do Excel® (Microsoft, EUA), realizado análises estatísticas no software GraphPad Prism 8.0® (GraphPad, EUA), e apresentados de maneira gráfica.

Ethics and Legal Compliance

How will you manage any ethical issues?

Todos os procedimentos realizados com animais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Rio Claro - SP.

How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IP/IPR) issues?

Não será requerida patente de nenhum método aplicado.

Os direitos autorais para reprodução dos dados ficará à cargo das diretrizes da revista científica onde o artigo será submetido.

Storage and Backup

How will the data be stored and backed up during the research?

Durante a pesquisa, os dados foram armazenados em nuvem (Drive, Google, EUA) no login do pesquisador principal em conta vinculada ao domínio da universidade além de recorrentes backups em HD externo com acesso ao pesquisador orientador.

How will you manage access and security?

O acesso aos dados armazenados em nuvem só é permitido com senha. Desta forma, o acesso será disponibilizado apenas para aqueles que possuam interesse legítimo como o pesquisador responsável e equipe, após a publicação de artigos em revistas científicas os dados serão disponibilizados no repositório da UNESP.

Selection and Preservation

Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Todos os dados desta pesquisa serão preservados e estarão disponíveis para consulta no repositório da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" após a publicação dos resultados associados.

What is the long-term preservation plan for the dataset?

Os dados deste projeto serão apresentados em Congressos e/ou publicados em revista científica. Além disso, os dados serão armazenados no repositório repositório da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", permitindo o acesso para todos aqueles que tenham interesse científico.

Data Sharing

How will you share the data?

Os dados deste projeto serão apresentados em Congressos e/ou publicados em revista científica. Além disso, os dados serão armazenados no repositório repositório da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", permitindo o acesso para todos aqueles que tenham interesse científico.

Are any restrictions on data sharing required?

Assim que publicado os artigos associados a este projeto em revistas científicas os dados serão disponibilizados no repositório repositório da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", anteriormente só será permitindo o acesso aos dados ao entrar em contato com o pesquisador responsável.

Responsibilities and Resources

Who will be responsible for data management?

O pesquisador responsável e equipe de pesquisa foi o responsável pela coleta, armazenamento, interpretação e futura publicação dos dados.

What resources will you require to deliver your plan?
