

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMP Tool

DMP ID: <https://doi.org/10.48321/D1FCEA1fd2>

Title: Efeito da terapia de fotobiomodulação na polarização de macrófagos derivados da medula óssea

Creator: Brenda gabriele Silva - **ORCID:** [0009-0007-2413-6710](https://orcid.org/0009-0007-2413-6710)

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

Project Administrator: Emanuela Prado Ferraz

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Template: Digital Curation Centre (português)

Project abstract:

O reparo ósseo é um processo dinâmico e que envolve diversas etapas e tipos celulares. Na primeira fase, denominada inflamatória, macrófagos residentes e circulantes desempenham papel fundamental na remoção de debris e restos de coágulo e na sinalização para o repovoamento de células osteoprogenitoras. Para tanto, os macrófagos apresentam diferentes fenótipos, os classicamente ativados (M1) e os alternativamente ativados (M2), responsáveis pela liberação de citocinas pró ou anti-inflamatórias, respectivamente. À essa plasticidade é atribuída a modulação do processo inflamatório. Em situações clínicas nas quais o reparo é prejudicado, a terapia de fotobiomodulação (FBM) tem se mostrado uma alternativa interessante por incrementar a formação tecidual. Entre os mecanismos investigados, está a polarização entre os fenótipos M1 e M2. Contudo, a literatura tem focado nos efeitos da FBM no reparo de tecidos moles e pouco é estudado em macrófagos da medula óssea. Baseado no exposto, nossa hipótese é que a FBM, nos parâmetros selecionados, direciona a polarização de macrófagos da medula óssea para M2 em detrimento de M1. Para tanto, monócitos serão coletados da medula óssea de camundongos e cultivados em meio de diferenciação de macrófagos e, a seguir, cultivadas em meio contendo LPS para indução de M1 ou interleucina-4 para indução de M2. Para avaliação do efeito da FBM, as células serão irradiadas (660 nm; 20 mW; 0,714w/cm²; 5J/cm²; 0,14 J/ponto; 0,028 cm²), mantidas ou não em meio de indução, e avaliadas quanto à morfologia, efeito antioxidante (produção de óxido nítrico e espécies reativas de oxigênio) e a expressão de genes e proteínas marcadoras de macrófagos M1 e M2. Os dados serão avaliados por testes estatísticos apropriados e o índice de significância adotado será de 5%. Os resultados do presente projeto irão contribuir no

entendimento da FBM na modulação do processo inflamatório, e pode fornecer informações valiosas para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes e personalizadas no tratamento de fraturas e de defeitos ósseos.

Start date: 07-01-2024

End date: 07-01-2026

Last modified: 07-08-2024

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 terapia de fotobiomodulação na polarização de macrófagos derivados da medula óssea

Coleta de Dados

Que dados serão coletados ou criados?

Os dados serão produzidos a partir de amostras de cultura de células por meio de ensaios biológicos que irão gerar informações quantitativas e qualitativas.

Como os dados serão coletados ou criados?

Essas informações serão coletadas na forma de gráficos, tabelas e imagens fotográficas pelos responsáveis pela realização dos experimentos, todos membros da equipe executora do projeto.

Documentação e Metadados

Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Todos os dados e metadados serão armazenados em “Cadernos de Laboratório”; Os dados gerados por ferramentas de informática serão armazenados nos computadores pessoais dos realizadores dos experimentos e em computador disponibilizado para essa finalidade.

Além disso, todos os dados gerados durante a execução do projeto serão armazenados na nuvem gerenciada pelos pesquisadores da pesquisa, como já é rotina nos nossos laboratórios. Tanto os cadernos de laboratório quanto os dados digitais serão mantidos na FORP/USP

Ética e Conformidade Legal

Como você administrará qualquer questão ética?

Junto com a aprovação e apreciação da Comissão de Ética da FORP-USP

Como você vai gerenciar os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP / IPR)?

O direito de propriedade intelectual será mantido ao pesquisador principal no desenvolvimento do projeto.

Armazenamento e Backup

Como os dados serão armazenados e terão backup durante a pesquisa?

Todos os dados gerados durante a execução do projeto serão armazenados nos computadores pessoais e na nuvem gerenciada pelos pesquisadores da pesquisa.

Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?

Apenas os pesquisadores envolvidos gerenciaram o acesso aos dados obtidos.

Seleção e Preservação

Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?

Todos os dados obtidos durante o projeto são de suma importância e deverão ser mantidos até a sua publicação.

Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?

Dados computacionais serão armazenados em computador pessoal junto com backup em nuvem e dispositivo de armazenamento externo.

Compartilhamento de Dados

Como você vai compartilhar os dados?

Todos os membros da equipe executora do projeto terão acesso a todos os dados que necessitarem. Previamente à publicação, além da equipe executora, a organização de fomento terá acesso a todos os dados sempre que solicitado.

Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?

Os dados estão restritos à equipe executora do projeto e seu órgão fomentador; em casos de consulta externa dos dados obtidos necessitarão de autorização prévia do Pesquisador Responsável. Os dados eventualmente disponibilizados deverão ser utilizados exclusivamente com a finalidade de pesquisa.

Responsabilidades e Recursos

Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?

Os pesquisadores principais: Brenda Gabriele e Emanuela Prado.

Quais recursos você precisará para entregar seu plano?

Laboratório de cultura de células e de biologia molecular com equipamentos e técnicos altamente capacitados para a realização do projeto.
