

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: SISTEMA DRUG DELIVERY DE HIDROGEL IMPRESSO EM 3D PARA REPARO ÓSSEO

Creator: Renata Prado - ORCID: [0000-0001-5970-0464](https://orcid.org/0000-0001-5970-0464)

Affiliation: São Paulo State University (unesp.br)

Principal Investigator: Luana Marotta Reis de Vasconcellos

Data Manager: Luana Marotta Reis de Vasconcellos

Project Administrator: Luana Marotta Reis de Vasconcellos

Contributor: Alexandre Luiz Souto Borges, Eliandra de Sousa Trichês, Paulo Noronha Lisboa Filho, Roberta Okamoto

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Funding opportunity number: 21/05274-8

Grant: <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/109762/sistema-drug-delivery-em-hidrogel-injetavel-e-impresao-3d-para-reparo-osseo-em-ratas-ovariectomizad/>

Template: Digital Curation Centre (português)

Project abstract:

The objective of this project will be investigating the influence of local drug delivery systems using hydrogels embedded with drug combined with bioglass on in vitro osteogenesis. The drugs

that will be combined with bioglass particles will be raloxifene and strontium ranelate, which will have a local action. In the first stage, the synthesis and characterization of the bioglass will be performed, following by its association with the drugs, through the sonochemical method. Sequentially the characterization of the drug combined with bioglass hydrogels will be performed, in cylindrical 3D printing samples measuring 4x4mm. In the second stage, the cell culture tests will be performed using mesenchymal cells differentiated into osteoblasts, isolated from femurs of ovariectomized rats. Cell activity and differentiation will be evaluated, as well as the expression of genes for osteogenesis. Quantitative data will be submitted to the test for normality test to select the appropriate statistical test (parametric or non-parametric), with a significance level of 5%.

Start date: 11-01-2022

End date: 10-31-2023

Last modified: 11-07-2022

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

SISTEMA DRUG DELIVERY DE HIDROGEL IMPRESSO EM 3D PARA REPARO ÓSSEO

Coleta de Dados

Que dados serão coletados ou criados?

Valores obtidos nos testes de caracterização do biomaterial

- 1-Valores do potencial zeta dos biovidros
- 2-composição química das amostras
- 3-as porcentagens de fases por difratometria de raios-X
- 4-morfologia e as porosidades dos hidrogéis
- 5-molhabilidade
- 6-Análise de entumescimento e degradação
- 7-Perfil de liberação dos compostos
- 8-ensaio de compressão

Dados obtidos nos testes in vitro

- 1-viabilidade celular
- 2-conteúdo de proteína total
- 3-atividade da Fosfatase Alcalina
- 4-nódulos de mineralização e quantificação de cálcio
- 5-morfologia celular por fluorescência direta
- 6-número de micronúcleos
- 7-dados de expressão gênica

Serão descritos em caderno de laboratório na data de aquisição e organizados em planilhas eletrônicas (*Excel* ou similar). Análises qualitativas produzirão dados de texto e imagens

armazenados também em arquivos digitais (word ou similar, arquivos específicos de imagem diversos jpeg,tiff, *powerpoint* ou similares). Todos os integrantes do projeto de pesquisa terão acesso aos dados gerados, que serão descritos seguindo normas para publicação científica, sendo identificados e organizados de maneira apropriada para consulta futura.

Como os dados serão coletados ou criados?

Análises microscópicas, mecânicas e análises in vitro

Documentação e Metadados

Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Todos os dados devem ter relatórios textuais detalhados sobre sua aquisição, incluindo data, condições experimentais, método (protocolo) e técnica utilizados, e a identificação do pesquisador que realizou as análises. Todos os arquivos e pastas terão nomenclatura definida e padronizada para todos os membros do grupo de pesquisa e um arquivo chamado "leia-me" fará parte da documentação, contendo uma descrição detalhada de cada item para orientar futuras consultas.

Ética e Conformidade Legal

Como você administrará qualquer questão ética?

O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética da instituição. As metodologias que serão utilizadas são baseadas na literatura e os procedimentos serão realizados baseados nos princípios éticos de experimentação animal, no código de boas práticas científicas da FAPESP e no código de ética da UNESP.

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

Lidaremos com questões de direitos autorais e propriedade intelectual com os membros do grupo de pesquisa, e a Agência Unesp de Inovação irá orientar as questões burocráticas e legais se necessário.

Armazenamento e Backup

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

Todos os documentos e dados gerados serão armazenados no *Google Drive* (https://drive.google.com/drive/folders/1TEN9DEhhd4a364Cx8BqEkYRirsE3e0FP?usp=share_link), no qual o acesso deverá ser realizado utilizando o *e-mail* institucional da Unesp, estando ao alcance de todos os membros do projeto de pesquisa. Nessa plataforma, há capacidade suficiente para todos os dados e os *backups* já estarão pré-configurados como medida de segurança. Todos os pesquisadores envolvidos terão acesso aos arquivos como leitores, mas apenas o pesquisador responsável e o coordenador irão editá-los. Além disso, cópias dos arquivos também serão armazenadas em *Hd* externo.

Quando a pesquisa for finalizada, o banco de dados quantitativos coletados será disponibilizado, sob prévio cadastro, por meio do repositório institucional da UNESP.

Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?

O Drive contendo os dados será acessado utilizando o *e-mail* institucional da Unesp, o que garantirá a segurança destas informações.

Seleção e Preservação

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

Após uma seleção dos dados que realmente representem um avanço na pesquisa, os dados irrelevantes serão descartados. E os dados descartados serão guardados durante o período de 12 meses. Os dados relevantes serão armazenados e preservados na nuvem (*Google Drive*), em *Hd* externo por um período mínimo de 10 anos.

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

Os dados relevantes e com acesso permitido desta pesquisa serão armazenados no Repositório Institucional Unesp.

Os dados quantitativos serão disponibilizados no repositório institucional e ficarão disponíveis de acordo com a política do repositório.

Compartilhamento de Dados

Como você vai compartilhar os dados?

Como você vai compartilhar os dados.

Os resultados serão analisados e submetidos para publicação em jornais da área, na forma de artigo científico, para serem compartilhados. Além disso, os dados serão compartilhados em repositório e divulgados em eventos científicos.

Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?

Todos os dados incluídos no Repositório Institucional Unesp estarão disponíveis para acesso ao público.

Responsabilidades e Recursos

Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?

A administração dos dados estará a cargo do(a) Prof(a). Luana Marotta Reis de Vasconcellos, supervisora da pesquisa de pós-doutorado da Dra. Renata Falchete do Prado e pesquisadora responsável pelo Auxílio à Pesquisa Regular da FAPESP, em andamento.

Quais recursos você precisará para entregar seu plano?

Os dados serão armazenados em dispositivo já adquirido no grupo de pesquisa e no Drive com acesso institucional.
