

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: Investigação de mecanismos celulares e moleculares da aquisição da toti- e pluripotência induzida in vitro - modelo translacional

Creator: Fabiana Bressan

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

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Funding opportunity number: 59669

Template: Template USP - Baseado no DCC

Project abstract:

A manipulação da reprogramação celular é uma ferramenta importante para o entendimento da biologia celular de células pluripotentes e para o estudo de diferentes doenças teciduais ou genéticas, possibilitando a investigação dos eventos moleculares responsáveis pela competência celular à toti- e pluripotência. A presente proposta objetiva consolidar a tecnologia de produção de células reprogramadas pluripotentes e células germinativas in vitro em espécies de animais domésticos de interesse comercial ou biomédico (em especial bovinos e suínos), com ênfase tanto no aspecto técnico, com a disseminação de protocolos e material biológico para novos estudos e colaborações, como no aspecto científico, através da investigação dos mecanismos celulares e moleculares envolvidos na reprogramação celular. São propostas 3 metas: 1) A padronização do protocolos reproduzíveis e seguros de geração de iPS animais, 2) A geração de gametas, células germinativas e embriões a partir de células cultivadas in vitro, e 3) A investigação dos mecanismos transcricionais e epigenéticos de reprogramação celular. Cada uma das metas está composta por atividades descritas específicas. É esperada com a realização desta proposta a consolidação da pesquisa nacional na temática reprogramação nuclear e epigenética, assim como a inserção internacional a partir de colaborações e publicações científicas de alto impacto, resultando na formação de um grupo de pesquisa multidisciplinar, competitivo e colaborativo nacionalmente e internacionalmente.

Last modified: 01-08-2021

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

Investigação de mecanismos celulares e moleculares da aquisição da toti- e pluripotência induzida in vitro - modelo translacional - Coleta de Dados

Detalhes dos dados coletados ou criados

Que dados serão coletados ou criados?

Serão analisados dados morfológicos e moleculares a partir da coleta, isolamento e caracterização de células fetais, adultas, reprogramadas à pluripotência e diferenciadas in vitro em EpiCLs e PGCs, bem como os dados da especialização das PGCs em gametas femininos. Todos os dados a serem analisados serão desenvolvidos durante o projeto.

Como os dados serão coletados ou criados?

Os dados relacionados à morfologia celular serão analisados por fotodocumentação das células com EVOS™, os dados de detecção de proteínas derivados de imunocitoquímica serão coletados a partir de fotodocumentação em microscópio confocal e análise no software *ImageJ*, e os dados moleculares (expressão gênica) serão gerados a partir de RT-qPCR ou perfil de miRNAs no *7500 Real-Time PCR System™*, ou ainda, através de análise de transcriptoma.

Todas as análises estatísticas serão realizadas pelo programa estatístico *Statistical Analysis System* (SAS *University Edition*) e todos os dados, em especial relacionados à transcrição de genes, poderão ser compartilhados e reanalisados em outros projetos. Todos os experimentos serão feitos com repetição para garantia da análise.

Dessa forma, os dados gerados a partir deste estudo vão permitir a comparação de protocolos inter-espécies e de maneira inédita contribuir para o estudo translacional do desenvolvimento das linhagens germinativas *in vitro*.
