Plan Overview

A Data Management Plan created using DMP Tool

Title: Avaliação dos efeitos citotóxicos, genotóxicos, antiangiogênicos e epigenéticos da associação de nutracêuticos dissulfeto de dialila e vitamina D em linhagens celulares de adenocarcinoma colorretal humano

Creator: Lusania Antunes - **ORCID:** 0000-0002-3079-4388

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

Contributor: Caroline Andolfato Sanchez, Mariane Minussi Baptistella

Template: Template USP - Mínimo

Project abstract:

O consumo de nutracêuticos é considerado como uma estratégia na prevenção do câncer, sendo que os possíveis mecanismos de ação incluem vias de sinalização celular, ciclo celular, modulação do equilíbrio redox, indução de danos no DNA, mecanismos epigenéticos e antiangiogênese. Os dados da associação entre nutracêuticos mostraram que a atuação em conjunto pode resultar em ações sinérgicas com melhores respostas na inibição da proliferação de células tumorais e na indução de apoptose. Neste contexto, estudos *in vitro*, em diferentes sistemas de cultivos celulares, devem apresentar maior semelhança com as condições *in vivo* e o microambiente tumoral, sendo esses modelos recomendados atualmente para os ensaios pré-clínicos. A presente proposta pretende investigar em nível molecular se a associação entre os nutracêuticos dissulfeto de dialila (DADS) e vitamina D (VD) apresenta melhores respostas na indução de morte celular, genotoxicidade, modulação da expressão gênica, alterações epigenéticas e efeitos antiangiogênicos nas células Caco-2 e HT 29 (adenocarcinoma colorretal humano) em monocultura ou em cocultura 3D com células HUVEC (células humanas da veia umbilical), do que o tratamento com os nutracêuticos sozinhos.

Start date: 05-02-2022

End date: 04-30-2024

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

Avaliação dos efeitos citotóxicos, genotóxicos, antiangiogênicos e epigenéticos da associação de nutracêuticos dissulfeto de dialila e vitamina D em linhagens celulares de adenocarcinoma colorretal humano - Descrição dos Dados e Metadados produzidos pelo projeto

Descrição dos dados e metadados produzidos

Que dados serão coletados ou criados?

Não serão gerados dados digitais.
A partir do desenvolvimento do projeto de pesquisa, com a realização de ensaios in vitro em células humanas HUVEC, Caco-2 e HT29, em modelos de monocultura (2D), e esferoides tumorais multicelulares (3D), tratadas com dissulfeto de dialila associado ou não com a vitamina D, os seguintes parâmetros serão analisados e terão seu dados coletados: (i) citotoxicidade pelo ensaio da resazurina e ensaio Live/Dead®; (ii) genotoxicidade pelo ensaio do cometa; (iii) indução de morte celular por apoptose avaliada pela citometria de fluxo, (iv) expressão de genes relacionados à apoptose; (v) expressão de proteínas relacionadas à angiogênese e processo de metilação do DNA; (vi) ensaio para detecção de angiogenêse; (vii) determinação de formação de espécies reativas por meio do marcador CM-H2DCFDA e (viii) avaliação da metilação global do DNA.

Como os dados serão coletados ou criados

Os dados quantitativos obtidos serão organizados em planilhas e gráficos. Essas planilhas (arquivos) ficarão armazenadas na pasta das pós-graduandas, no Drive disponibilizado pela USP e também serão impressas e coladas no caderno de laboratório, que fica arquivo no Laboratório de Nutrigenômica da FCFRP/USP.