



Conectando vidas Construindo conhecimento



XI FINOVA

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Evento	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2021
Local	Virtual
Título	CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS CITOPROTETORES DE COMPONENTES VENÔMICOS DE <i>Lonomia obliqua</i> EM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS ENDOMETRIAIS
Autor	FLAVIA SARVACINSKI
Orientador	EDUARDO PANDOLFI PASSOS

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: Mecanismos envolvidos na proliferação e migração de células tronco endometriais humanas induzidas por hemolinas e lipocalinas obtidas de *Lonomia oblíqua*: Perspectivas de aplicação na síndrome de aborto gestacional recorrente.

Aluno: Flavia Sarvacinski

Orientador: Eduardo Pandolfi Passos

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

A perda recorrente da gravidez está associada com um decréscimo do número de células-tronco endometriais e de sua capacidade de migração e proliferação celular, mecanismo indispensável para o desenvolvimento da gestação. O veneno da lagarta *Lonomia oblíqua* é rico em moléculas bioativas citoprotetoras que podem melhorar a atividade de células-tronco endometriais. Assim, o objetivo deste estudo é caracterizar os efeitos citoprotetores do veneno da lagarta *Lonomia oblíqua* nas células-tronco endometriais humanas visando obter no futuro novos fármacos para o tratamento dessa patologia. As atividades realizadas pelo bolsista foram: isolamento, expansão e manutenção de cultura celular; desenvolvimento de técnicas de avaliação de viabilidade celular em ensaio com MTT e proliferação celular usando contagem direta das células viáveis em câmara de Neubauer utilizando o corante Azul de Trypan; desenvolvimentos de técnicas de diferenciação das hESCs em adipócitos, condrócitos e osteócitos a partir da adição de reagentes específicos no meio de cultura; realização de análises moleculares e bioquímicas básicas como western blot para análise de migração e proliferação celular; preparo de reagentes e soluções; lavagem e esterilização de materiais. Os resultados obtidos demonstraram que o veneno da *L. oblíqua* (0.001 – 10 µg/mL) provocou aumento da proliferação e viabilidade celular de maneira dependente da dose do veneno tanto em condições normais de cultivo quanto em privação de nutrientes. Todas as doses testadas provocaram esse aumento e mesmo a dose mais alta não foi citotóxica de acordo com a quantificação de lactato desidrogenase. Os componentes do veneno aumentaram a capacidade de migração das células em 24 horas e a produção de óxido nítrico. Assim, o veneno da *L. oblíqua* é capaz de ação citoprotetora e aumento da proliferação, viabilidade e migração celular por bloquear a produção de espécies reativas de oxigênio, sendo um suplemento promissor na terapia celular.