



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Abordagem terapêutica de engenharia de tecidos combinando mistura de borracha natural epoxidada e células tronco mesenquimais em modelo in vivo
Autor	LAURA CHAO CHUANG
Orientador	ELIZABETH OBINO CIRNE LIMA

- I) Tissue engineering therapeutic approach combining epoxidized natural rubber blend and mesenchymal stem cells in *in vivo* response / Abordagem terapêutica de engenharia de tecidos combinando mistura de borracha natural epoxidada e células tronco mesenquimais em modelo *in vivo*.
- II) Estão cada vez mais evidentes os efeitos benéficos advindos da utilização de células tronco na regeneração tecidual, por inúmeros fatores secretados por elas, que influenciam desde a proliferação celular, até a angiogênese. Desse modo, o desenvolvimento de terapias inovadoras – como as de biomateriais poliméricos hidrossolúveis implantados com células tronco – podem se tornar ferramentas fundamentais da Medicina Regenerativa.
- III) Analisar os efeitos, a partir dos achados histológicos e laboratoriais, na cicatrização, em ratos GFP, de um enxerto de biomaterial (PLGA/Plépo) implantado com células tronco mesenquimais obtidas de tecido adiposo (ADSCs) para que, futuramente, possa ser utilizado em terapias de medicina regenerativa na reconstrução e no reparo tecidual
- IV) Inicialmente, foi realizado o isolamento das ADSC de amostras de tecido adiposo de ratos. Após, começamos o processo de cultivo das células em laboratório até atingirmos a quantidade necessária de ADSCs para realização do transplante para o biomaterial (PLGA/Plépo). O enxerto foi então implantado no subcutâneo, na região interescapular, nos grupos de ratos, os quais foram separados em 2 grupos de 9 – para comparação em 7 e 14 dias pós-operatório – e cada grupo em 3 subgrupos – grupo controle que recebeu apenas a incisão, grupo em que foi implantado só o biomaterial e grupo em que foi implantado o biomaterial com ADSCs. Foram então recolhidas amostras para análises histológicas envolvendo níveis de CD31, VEGF, Ki67 e AE1/AE3.
- V) Esperamos poder analisar os níveis de angiogênese, fibrose e outros fatores bioquímicos para determinar os potenciais efeitos terapêuticos da aplicação de biomaterial implantado com células tronco na cicatrização e na regeneração tecidual.