

Caracterização de células-tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo extraídas de duas fontes anatômicas diferentes

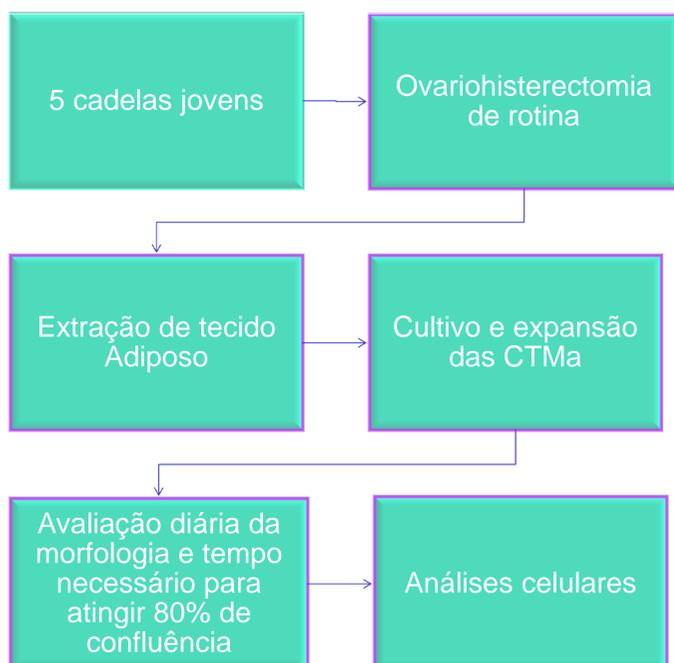
Kamila Pazza*, Elizabeth Obino Cirne-Lima
*kamilapazza20@gmail.com

Introdução

As células tronco adultas mesenquimais (CTM) são células multipotentes com capacidade de angiogênese, imunomodulação e diferenciação em outros tipos celulares, como por exemplo: adipócitos, condrócitos, osteócitos.

As CTM podem ser obtidas de diferentes fontes, dentre elas o tecido adiposo (CTMa). A fim de verificar vantagens entre utilizar esse tecido de uma região específica como fonte para uma futura aplicação em terapia celular, duas fontes anatômicas diferentes foram analisadas: tecido adiposo subcutâneo (TAS) e tecido adiposo visceral (TAV).

Materiais e métodos



Fluxograma 1: Utilização de cinco cadelas jovens (de 5 a 11 meses) submetidas à ovariectomia de rotina, extração de tecido adiposo de duas regiões anatômicas diferentes: subcutânea e visceral e posterior cultivo e análises celulares.

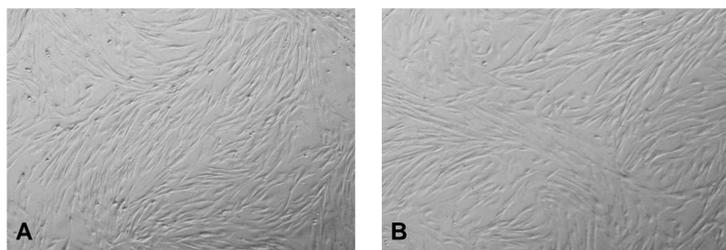


Figura 1: Imagem microscópica das CTMa subcutânea (A) e visceral (B) em P2 (40x).

Resultados

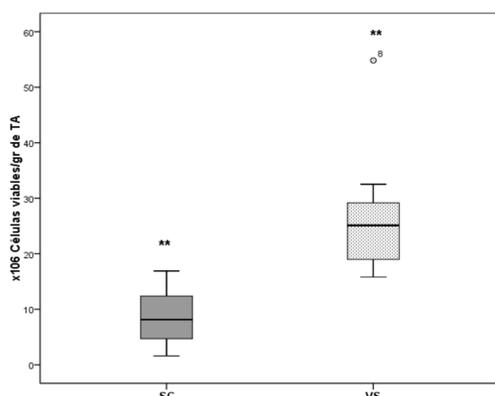


Figura 2: Contagem de células indicou que TAV apresentou 3,1 vezes mais células viáveis em comparação às células TAS.

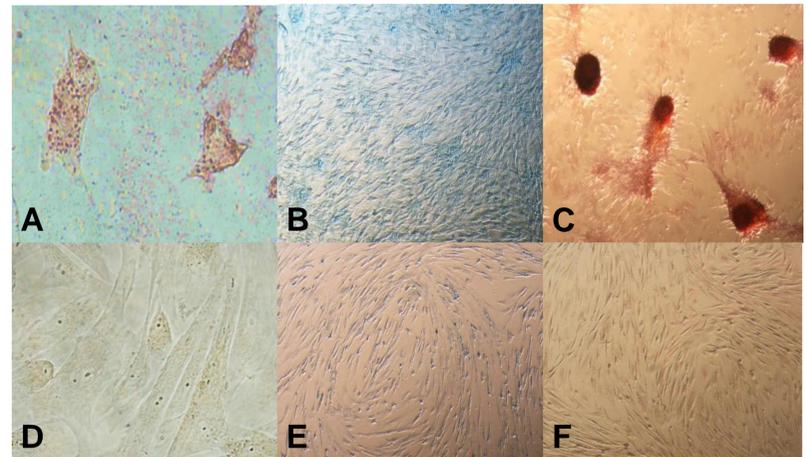


Figura 3: Diferenciações *in vitro* foram caracterizadas por meio de colorações específicas. Imagens microscópicas (40x): Diferenciação adipogênica (A); diferenciação condrogênica (B); diferenciação osteogênica (C). As imagens D, E e F correspondem aos controles negativos respectivamente.

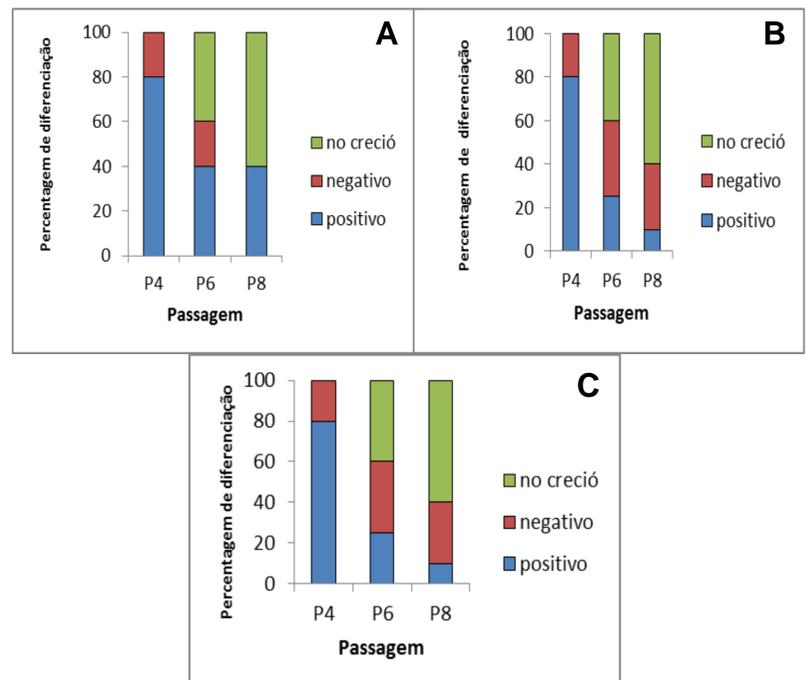


Figura 4: Avaliação das células nas passagens P4, P6 e P8 de TAS, pode-se observar perda progressiva do potencial de diferenciação, ainda pode-se dizer que em P8 a plasticidade foi afetada pois deixavam de crescer. Diferenciação adipogênica (A), diferenciação condrogênica (B), diferenciação osteogênica (C).

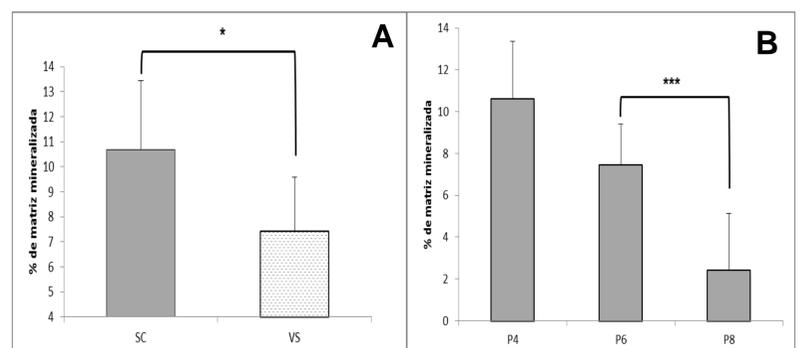


Figura 5: Quantificação de matriz óssea *in vitro*, em que a fonte subcutânea teve maior porcentagem de matriz do que a fonte visceral (A). E também observou-se que, a partir da P4, houve decréscimo na síntese de matriz na fonte TAV (B).

Conclusão

Através dos resultados, conclui-se que a fonte de extração das CTMa influi sobre a capacidade proliferativa e plasticidade *in vitro*, e que a fonte subcutânea apresenta maior potencial para aplicações em terapias celulares, podendo ser utilizada nas três passagens avaliadas.