

CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO DERIVADAS DE TECIDO ADIPOSEO DE CAPIVARA (HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS)

Matheus Ferreira de Almeida

Priscilla Avelino Ferreira Pinto

Carlos Eduardo Ambrósio

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos-USP

matheusfalmeida@usp.br

Objetivos

Caracterizar as células tronco derivadas de tecido adiposo de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e seus fibroblastos derivados da pele.

Métodos e Procedimentos

As células foram derivadas do tecido adiposo e pele coletados a partir de animais acidentados. Este tecido foi congelado para isolamento e posterior caracterização. Para a caracterização será realizada a diferenciação adipogênica, osteogênica e condrogênica, além da realização da curva de crescimento. Esta pesquisa está amparada no CEUA (nº 8430170519), e perante o ICMBio (nº 69807-1).

Resultados

Até o momento foram coletados dois animais vítimas de atropelamento, no entanto, apenas um dos animais estava viável para o cultivo das células. Os resultados obtidos até agora, permitem dizer que é possível isolar e cultivar células derivadas de capivara. A enzima Colagenase do tipo I foi fundamental para o isolamento celular, além disso, o meio de cultivo deve conter preferencialmente 15% de soro fetal bovino. Tais células apresentam aderência ao plástico e a sua morfologia quando aderidas é fibroblastoide.

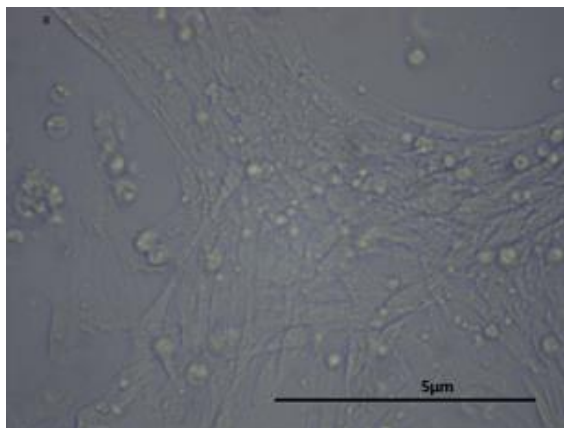


Figura 1: representa a placa de cultivo após 10 dias de cultivo demonstrando que as células possuem aderência ao plástico e formato fibroblastoide

Conclusões

Conclui-se que é possível coletar, isolar e cultivar células derivadas de capivaras e que seu cultivo pode ser padronizado gerando células com formato fibroblastoide e que aderem ao plástico.

Referências Bibliográficas

- ERCOLIN, A. C. M. et al. Rabbit olfactory stem cells. Isolation protocol and characterization. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 31, n. 1, p. 59–66, jan. 2016.
- ZUK, P. A. et al. Multilineage Cells from Human Adipose Tissue: Implications for Cell-Based Therapies. *Tissue Engineering*, v. 7, n. 2, p. 211–228, abr. 2001.

CHARACTERIZATION OF DERIVED ADIPOSE TISSUE STEM CELLS FROM CAPYBARA (HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS)

Matheus Ferreira de Almeida

Priscilla Avelino Ferreira Pinto

Carlos Eduardo Ambrósio

FZEA/USP

matheusfalmeida@usp.br

Objective

This research aimed to characterize adipose tissue derived stem cells (ASC) and fibroblast harvest from capybara (Hydrochoerus hydrochaeris).

Materials and Methods

The cells were obtained from injured animals, the ASC were derived from adipose tissue fibroblast from skin. The material was collected and frozen for isolation and further characterization. For the characterization, adipogenic, osteogenic and chondrogenic differentiation will be performed, in addition to the plot of the growth curve. This research is supported by CEUA (n ° 8430170519), and before ICMBio (n ° 69807-1).

Results

Until now, two animals have been collected, however, only one of the animals had viable cell culture. Although preliminary results show that it was possible to isolate and cultivate cells derived from capybara. The Collagenase type I enzyme was fundamental for cell isolation, in addition, the culture medium should preferably contain 15% fetal bovine serum and alpha medium. Regarding the characteristics of ASC and fibroblast, both type of cells showed adhesion to plastic and fibroblastic format.

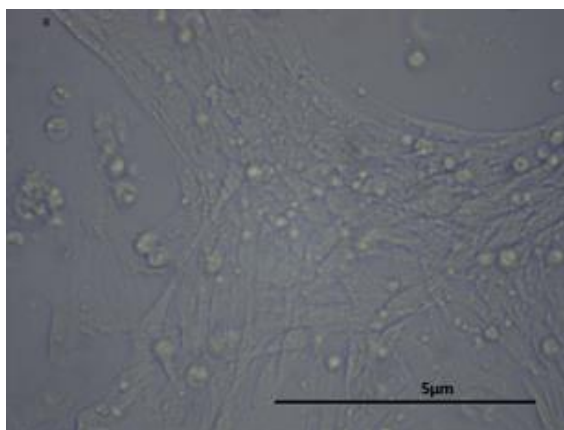


Figure 1: ASC after 10 days of culture demonstrating that cells are able to adhere to plastic and they have a fibroblast format.

Conclusion

Regarding the preliminary results, we can conclude that it is possible to collect, isolate and cultivate capybara cells derived from adipose tissue.

References

- ERCOLIN, A. C. M. et al. Rabbit olfactory stem cells. Isolation protocol and characterization. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 31, n. 1, p. 59–66, jan. 2016.
- ZUK, P. A. et al. Multilineage Cells from Human Adipose Tissue: Implications for Cell-Based Therapies. *Tissue Engineering*, v. 7, n. 2, p. 211–228, abr. 2001.