

Estratégia para criopreservação de células tronco mesenquimais de tecido adiposo bovino.

Ubirajara Maciel da Costa¹, Camila Yamaguchi Lenocho², Fabiana Forel³, Jalanna Garghetti Spilmann⁴,
Raquel Alves⁵

Palavras-chave: células tronco mesenquimais, criopreservação, diferenciação.

As células tronco são células ainda indiferenciadas que possuem grande capacidade de proliferação e autorrenovação. Elas são classificadas em dois grandes grupos dependendo da sua origem: células tronco embrionárias (CTE) ou células tronco adultas (CTA). O segundo grupo ainda pode ser dividido em outros dois grupos: células tronco hematopoiéticas (CTH) e células tronco mesenquimais (CTM). Atualmente as CTM representam uma grande promessa terapêutica para doenças congênitas e adquiridas, existindo muitas pesquisas sobre o assunto no mundo inteiro. A criopreservação é uma alternativa para manter estas células armazenadas por longos períodos sem que percam a viabilidade ou se tornem diferenciadas, fornecendo assim material para futuros estudos e usos terapêuticos. Para adquirir as células são realizadas biópsias de tecido adiposo de bovinos, enviadas ao laboratório e processadas da forma adequada para obtenção das CTM. Uma vez estabelecido o cultivo, as células serão congeladas utilizando diferentes substâncias crioprotetoras. Depois do descongelamento, as células são avaliadas quanto a sua viabilidade através da exclusão de células mortas por azul de tripan e curva de crescimento, capacidade de proliferação através do reagente WST-1 e expressão de marcadores moleculares através de PCR em tempo real. Além disso, serão realizados ensaios de diferenciação celular para osteoblastos, adipócitos e condroblastos.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Medicina Veterinária CAV-UDESC – bira@cav.com.br

² Mestranda – UDESC- Bolsista FAPESC

³ Pós-doutoranda –UDESC- PNPD/CAPES

⁴ Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária CAV-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

⁵ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária CAV-UDESC, estagiária do laboratório de virologia - CEDIMA