**TERAPIA CELULAR: CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS NO TRATAMENTO DO AVC**

robsoncamilotti@gmail.com

Kevin Augusto Grenzel¹, Robson Camilotti Slompo ², Thaís Alves Morais Silva³, Vinicius Pereira Cage⁴

¹,³ Graduandos de Biomedicina da Faculdades Pequeno Príncipe

²,⁴ - Graduandos de Farmácia da Faculdades Pequeno Príncipe

**Introdução:** Como uma das principais causas de incapacidade física em adultos, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) representa um dos principais quadros patológicos que teoricamente poderiam ser revertidos com a técnica de terapia celular. Entretanto, apesar de estudos crescentes nas últimas décadas acerca das possíveis aplicações da terapêutica, não há total esclarecimento sobre os mecanismos de ação de células tronco empregadas - principalmente do tipo mesenquimais- nem de sua modulação no principal sistema nervoso1,2,3. **Objetivos:** Relacionar as características ímpares das células tronco mesenquimais (CTMs) com o seu mecanismo de ação em contextos de Acidente Vascular Cerebral do tipo Hemorrágico e Isquêmico; Expor a via de administração mais compatível com a redução da lesão em quadros neurodegenerativos. **Metodologia:** A Metodologia empregada foi a da Problematização, que utiliza como principal ferramenta o Arco de Maguerez. Este, consiste em problematizar a realidade, a partir de pontos de partida e de chegada, efetivando-se por meio da observação, teorização do problema e hipóteses de solução. Como última etapa, o Arco visa retornar a essa mesma realidade, mas com novas informações e conhecimentos, visando aplicar as soluções então encontradas4. **Resultados e conclusão:** Ao final do estudo, apesar do apontamento da via intra arterial (IA) como a mais eficiente em comparação com as outras com base em estudos realizados *in vitro* e *in vivo*, ainda demanda-se maiores elucidações acerca da terapêutica no contexto de AVC (tanto hemorrágico quanto isquêmico), não somente em relação ao que torna possível a regeneração das células afetadas durante tais quadros, como também qual o intervalo de janela terapêutica que permitiria alta eficácia do emprego dessa técnica.

**Palavras-chave:** AVC; Células-tronco; Terapêutica.

Referências

1 LI, S.; WANG, X.; LI, J.; *et al.* **Advances in the Treatment of Ischemic Diseases by Mesenchymal Stem Cells.** Stem Cells International, v.2016, p. 1-11, 2016.

2 DU, W.J.; CHI, Y.; YANG, Z.X.; *et al.* **Heterogeneity of proangiogenic features in mesenchymal stem cells derived from bone marrow, adipose tissue, umbilical cord, and placenta.** Stem Cell Research & Therapy, v.7, n. 163, p. 1-11, 2016.

3 ARGIBAY, B.; TREKKER, J.; HIMMELREICH, U. **Intraarterial route increases the risk of cerebral lesions after mesenchymal cell administration in animal model of ischemia.** Scientific Report, n.7, v. 40758, p. 1-17, 2017.

4 BERBEL, N. N. **“Problematization” and Problem-Based Learning: different words or different ways?** Interface — Comunicação, Saúde, Educação. v.2, n.2, 1998.