**TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO COMO POTENCIAL TRATAMENTO À DOENÇA DE ALZHEIMER**

Débora Oliveira dos Santos1; Letícia Miná de Britto Cavalcanti1; Nadigerlane Rodrigues de Carvalho Almeida Guedes1; Narjara Seixas Batista Gadelha2; Hirisleide Bezerra Alves3.

1. Discente do curso de Medicina - Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos/PB;
2. Discente do curso de Medicina - Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE);
3. Docente/Orientadora - Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos/PB;

Mestre em Genética - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

**Introdução:** Doença de Alzheimer se apresenta como demência ou perda de funções cognitivas (memória, orientação, atenção e linguagem), caracterizada como uma doença neurodegenerativa. As células-tronco, devido a capacidade de se diferenciar em células específicas, possuem o potencial de recompor tecidos danificados e, assim, auxiliar no tratamento de doenças como câncer, doenças cardíacas, Parkinson e doença de Alzheimer. **Objetivo:** Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo expor o tratamento de doenças neurodegenerativas a partir de células-tronco, em especial a doença de Alzheimer. **Revisão:** Trata-se de uma revisão sistemática, na qual as bases de dados do SCIELO e Biblioteca Virtual em Saúde foram consultadas para levantamento de artigos científicos publicados entre 2015 e 2020. Foram utilizados como descritores “Doença de Alzheimer”, “Doenças neurodegenerativas” e “Células-tronco”, sendo empregados como critérios de inclusão: artigos em português e inglês, dispostos na íntegra. O tratamento convencional da doença de Alzheimer é feito com medicações que agem sobre acetilcolina e glutamato, os quais estabilizam a progressão da doença. Todavia, novos métodos de tratamento têm sido estudados, destacando-se o uso de terapia com células-tronco, também denominada clonagem terapêutica. As células-tronco têm sido empregadas em muitas pesquisas visando regeneração de vários tecidos e órgãos comprometidos, a partir de diferenciação induzida. Considerando a capacidade de reparar danos em tecidos, este método constitui um potencial tratamento à doença de Alzheimer, limitando os danos neurodegenerativos. Vale destacar que pesquisas, sobretudo com células-tronco embrionárias, tem causado muitas discussões, envolvendo questões éticas e religiosas. Nos últimos anos, várias opções estão sendo testadas para produzir células-tronco, embora os principais problemas de quantidade e ética permaneçam para a maioria deles. Dessa forma, o potencial de células-tronco pluripotentes induzidas (iPSCs) tem sido amplamente investigado e essas células parecem promissoras para a produção de numerosos tecidos diferentes *in vitro* e *in vivo*. **Conclusão:** Estudos confirmam que o tratamento com células-tronco pode ser eficaz e seguro, principalmente por meio do avanço das novas pesquisas e testes**.** Entretanto, são necessários estudos adicionais para elucidar possíveis riscos e limitações da técnica, visando a sua utilização para tratamento de várias patologias.

**Palavras-chave:** Doença de Alzheimer; Doenças neurodegenerativas; Células-tronco.