

CÉLULAS-TRONCO NA ODONTOLOGIA

Eduardo da Costa PINTO JUNIOR¹
Letycia Morais SANTOS²
Juliano de PIERRI³

RESUMO

Definidas como células indiferenciadas, as células tronco tem grande capacidade auto-renovadora, além de produzirem, pelo menos, um tipo celular especializado. Essas células encontram-se divididas em grupos, o de células-tronco embrionárias pluripotentes, cuja alta capacidade de proliferação e diferenciação tecidual são vantagens desse conjunto de células. Há também o grupo de células-tronco adultas, conhecidas como unipotentes ou multipotentes, que apresentam também vantagens em seu uso, como serem responsáveis pelos fatores de crescimento inerentes ao hospedeiro, além de serem autogênicas. O objetivo do presente estudo retrospectivo foi de investigar o uso destas células em odontologia. Dentro do processo de bioengenharia, é necessário à presença de três materiais fundamentais, as células - tronco propriamente ditas, uma matriz extracelular e fatores de crescimento. Dentro da tríade a matriz é imprescindível, pois fornece o esqueleto necessário para o transporte de nutrientes, oxigênio e resíduos metabólicos, sendo esse esqueleto bio compatível, resistente e não irritante. Os fatores de crescimento são, essencialmente, proteínas com a função de comandar a morfogênese, secretadas extracelularmente. Dentro da odontologia, estudos realizados demonstram que as células - tronco são capazes de regenerar defeitos mandibulares, defeitos ósseos congênitos, formação de estrutura condilar e acelerar o processo de neoformação óssea. Atualmente alguns estudos mostram poder haver uma neoformação dentária, ainda que sejam necessários maiores desenvolvimentos para tal processo. Conclui-se que são perceptíveis os avanços em experimentos com células-tronco, ainda que úteis em um amplo espectro clínico, necessita-se progredir mais para desenvolver órgãos dentários completos.

Palavras-chave: Células-tronco. Odontologia.

¹Graduando do curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, SP – FUNEC, eduardodacostapintojunior@hotmail.com

²Graduanda do curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, SP – FUNEC, letycia@bersaneti.com.br

³Docente das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, SP – FUNEC, julianopierri@yahoo.com.br