

UTILIZAÇÃO DE DENTES DECÍDUOS NA COLETA DE CÉLULAS TRONCO.

Siqueira AEB *;
Arruda RPS;
Santana DAS;
Ribeiro VGM;
Neves ATSC.

Introdução: Células-tronco são definidas como células indiferenciadas com grande capacidade de se diferenciar em outros tipos celulares. Existem dois tipos de células tronco: as embrionárias e as adultas. As células-tronco embrionárias são pluripotentes (podem se diferenciar em qualquer tipo celular) e as células adultas são onipotentes ou multipotentes (podem se diferenciar em um ou alguns tipos celulares) e residem em tecidos diferenciados. As células tronco adultas apresentam a vantagem de serem autogênicas, não incorrendo em limitações morais. No entanto também apresentam desvantagens, como o fato de não serem pluripotentes, a dificuldade de obtê-las, purificá-las e cultivá-las in vitro, além de sua presença em menor quantidade nos tecidos. Há várias fontes de células tronco adultas, tais como medula óssea, sangue, córnea e retina, fígado, pele, trato gastrointestinal, pâncreas e polpa dental. Inúmeros estudos têm isolado células adultas altamente proliferativas, multipotentes derivadas da polpa dentária de dentes decíduos e permanentes. Quando comparadas às células-tronco provenientes da medula óssea e da polpa de dentes permanentes, observa-se que as células derivadas da polpa de dentes decíduos apresentam uma maior taxa de proliferação além da habilidade de se diferenciarem em células odontoblásticas funcionais, adipócitos e células neurais. O seu fácil acesso e o fato de os dentes decíduos não serem órgãos vitais, sendo normalmente descartados após a esfoliação, provêm um atrativo para pesquisa de viabilidade terapêutica dessas células. Em Odontologia, várias são as linhas de pesquisa utilizando células tronco de polpa dentária para induzir reparação óssea, periodontal, dentino-pulpar, vislumbrando-se a formação de um órgão dentário completo no futuro. O fato de o Brasil possuir uma legislação específica sobre pesquisa e utilização terapêutica de células tronco, quando muitos países ainda não a possuem, coloca-o em posição de destaque na comunidade científica internacional. O objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão da literatura sobre o tema bem como descrever a coleta, o isolamento e o cultivo de células tronco obtidas da polpa de dentes decíduos. Devido ao futuro promissor das pesquisas de bioengenharia tecidual, é importante difundir na classe odontológica o conhecimento sobre a existência e as características dessa fonte de células tronco, discutindo a técnica utilizada, suas limitações e possíveis indicações. Contudo é possível concluir que é importante a coleta dessas células tronco, pois aumentara a sua quantidade nos bancos de armazenamento, contribuindo assim para a saúde de quem necessita desse tipo específico de tratamento.

Palavras-chave: Célula tronco. Engenharia tecidual. Polpa dental. Dentes decíduos.