

CORRELAÇÃO METODOLÓGICA NA OBTENÇÃO DE LINHAGENS CELULARES DA POLPA DE DENTES DECÍDUOS HUMANOS

JANTSCH, Maiara Oliveira¹; MIANA, Larisse Pimenta²; LUCCA, Nathalia³;
KRAUSE, Luciana Maria Fontanari⁴; BENTO, Letícia Westphalen⁵

RESUMO

Introdução: Pesquisas por métodos que visam ampliar as possibilidades terapêuticas tornam-se bastante significativas no que diz respeito ao desenvolvimento de técnicas menos invasivas e equiparáveis em relação à eficácia. Com isso, metodologias para cultura e obtenção de células com potencial de autorrenovação vêm sendo amplamente estudadas em diversos tecidos, incluindo os dentários. Neste contexto, vários estudos utilizaram os métodos de Digestão Enzimática (DE) e Explante (EX) para cultivo celular, o que torna interessante a investigação em relação aos seus potenciais e particularidades. **Objetivo:** Comparar processo de estabelecimento e características morfológicas das técnicas de DE e EX em culturas primárias de células da polpa de dentes decíduos humanos. **Material e métodos:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria (RS), sob o parecer nº 3.339.483. Foi utilizada a polpa de dentes decíduos hígidos de pacientes entre 7 a 10 anos atendidos na Clínica de Práticas Odontológicas da UFN, totalizando 20 amostras (13 submetidas à DE, com uso de Colagenase tipo I a 3mg/ml, e 7 à EX, incubando o tecido a 37°C diretamente com meio de cultura), cujas células permaneceram em cultura de 8 a 10 semanas. **Resultados:** Quando utilizada DE, obteve-se sucesso em 11 das 13 amostras e, após o processamento, foi visualizada uma população celular mista, com algumas células no formato fibroblastoide, sendo que no dia 11 se notou a proliferação desse tipo celular. Já em EX não foi observada migração a partir do tecido pulpar em nenhum dos 29 dias de cultivo, conseqüentemente, só foi possível visualizar resquícios teciduais, sem nenhuma presença de células aderentes. **Conclusão:** A ação de liberação ampla de uma enzima proporcionou maior número de células viáveis e isso se respalda por conta da separação do nicho perivascular, que interrompe as conexões intercelulares, possibilitando maior adesão e proliferação. Sugere-se que o insucesso em EX possa ter ocorrido por conta dos dentes elencados para este método se encontrarem em fase avançada de rizólise, onde há perda celular gradual por apoptose, ocorrendo como consequência da liberação do gene p53, que desencadeia um considerável conjunto de mecanismos bioquímicos.

Palavras-chave: Autorrenovação celular; Cultura primária de células; Polpa dentária, Técnicas *in vitro*.

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Santiago, Rio Grande do Sul. maiara.jantsch@urisantiago.br

² Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul. larisse.pmiana@ufn.edu.br

³ Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul. nathalia.lucca@ufn.edu.br

⁴ Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul. lfontanari@ufn.edu.br

⁵ Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul. leticiabento@ufn.edu.br