



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Influência da concentração de soro fetal bovino no sucesso de estabelecimento de cultura celular pulpar após criopreservação do dente decíduo inteiro
Autor	JANINE MACHADO DA SILVA
Orientador	LUCIANO CASAGRANDE

Introdução: As células-tronco provenientes de dentes decíduos possuem alta taxa de proliferação e potencial de diferenciação adipogênico, condrogênico, neurogênico e osteogênico, contemplando seu uso em diversas terapias. A escolha por essas células também é atrativa uma vez que sua obtenção causa um dano mínimo ao doador, visto que os dentes decíduos são perdidos naturalmente e o tecido pulpar, nicho das células-tronco, é usualmente descartado. A criopreservação dos dentes decíduos é de especial interesse, pois possibilita a conservação do material por um longo período de tempo quando não se consegue processá-lo imediatamente. Embora existam evidências da possibilidade de criopreservação das células de dentes decíduos, até o momento há uma lacuna na literatura em relação à criopreservação do dente decíduo inteiro. **Objetivos:** Obter cultura celular da polpa de dentes decíduos após a criopreservação do elemento dental inteiro. Além disso, verificar a influência da concentração e SFB (soro fetal bovino) e do nível de reabsorção radicular fisiológica no sucesso do estabelecimento de cultura celular após criopreservação. **Materiais e Métodos:** Dentes decíduos hígidos (n=16) em diferentes estágios de rizólise (2/3 e 1/3 de raiz remanescentes ou raiz totalmente reabsorvida) foram coletados de pacientes (entre 7 a 13 anos) em atendimento na Clínica Infanto-Juvenil da Faculdade de Odontologia (UFRGS) e encaminhados para o laboratório de Hematologia e Células Tronco da Faculdade de Farmácia (UFRGS). O material biológico foi transportado imerso em meio de cultura, (4°C), logo após foram transferidos para criotubos (*vials*) contendo solução crioprotetora (DMSO e SFB 1:9). O processo de congelamento foi realizado conforme segue: 1) geladeira (4°C/60 min); 2) freezer (-80°C/24 h), utilizando Mr.Frosty (-1°C/min); 3) nitrogênio líquido (-196°C/30 dias). Os *vials* foram retirados do nitrogênio líquido e colocados rapidamente em banho-maria a 37°C. Os dentes foram lavados com meio de cultura a 4°C e randomizados nos grupos G1 (meio suplementado com 10% de SFB) e G2 (meio suplementado com 20% de SFB). O tecido pulpar foi removido com curetas de dentina ou limas endodônticas e submetidos à digestão enzimática com colagenase por 1 hora em banho-maria a 37°C. Após centrifugação (800 G durante 10 minutos), as células foram cultivadas em placas de 12 poços durante 30 dias com meio de cultura suplementado conforme G1 ou G2. O aparecimento de células aderidas à placa cultura foi considerado como critério de sucesso no estabelecimento de cultura, observado através de microscopia (40x). **Resultados:** Foi possível o isolamento celular após criopreservação do dente inteiro. A taxa de sucesso no estabelecimento de cultura foi maior no G2 (75%) do que no G1 (12,5 %) (p=0,041). Não houve diferença entre os diferentes estágios de reabsorção radicular (p= 0,660). **Conclusão:** É possível estabelecer cultura de células tronco a partir da polpa de dentes decíduos criopreservados inteiros com maior taxa de sucesso quando o meio de cultura é suplementado com 20% de SFB.