

Influência da concentração de soro fetal bovino no sucesso de estabelecimento de cultura celular pulpar após criopreservação de dente decíduo inteiro

Janine Machado da Silva¹, Luciano Casagrande²

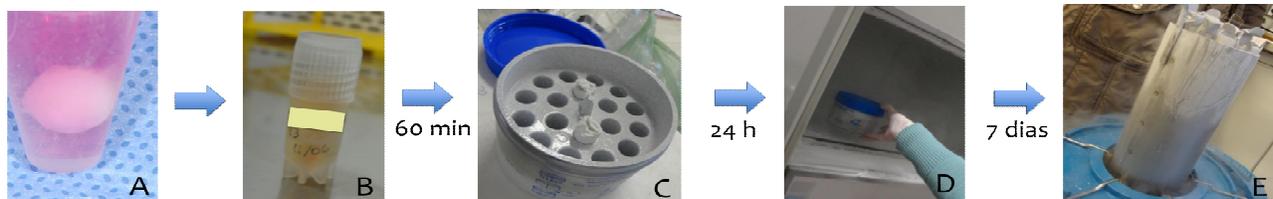
¹ Laboratório de Hematologia e Células-tronco, Faculdade de Farmácia, UFRGS, ² Faculdade de Odontologia, UFRGS

INTRODUÇÃO

As células-tronco provenientes de dentes decíduos possuem alta taxa de proliferação e potencial de diferenciação adipogênica, condrogênica, neurogênica e osteogênica. A escolha por essas células 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.

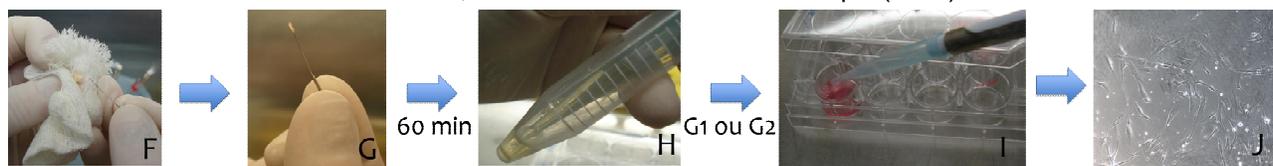
MATERIAIS E MÉTODOS

Dentes decíduos hígidos (n=16) foram coletados de pacientes (7-13 anos). Os dentes foram randomizados para o descongelamento e cultivo nos grupos G1 (meio suplementado com 10% de SFB) ou G2 (meio suplementado com 20% de SFB).



Sequência de procedimentos demonstrando transporte do dente (A), acondicionamento em solução crioprotetora e Mr Frosty em freezer -80 (B, C, D). Acondicionamento em nitrogênio líquido (E).

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 (400x).



Sequência de extração da polpa dental (F-I). Cultura celular estabelecida (J).

RESULTADOS

Foi possível o isolamento e estabelecimento de cultura 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).

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.

AGRADECIMENTOS:

Patricia Pranke, Daniele Lindemann, Stefanie Werle