

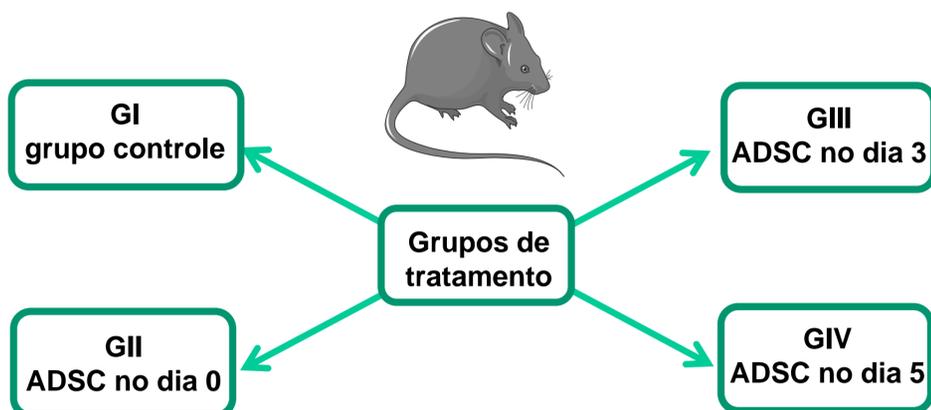
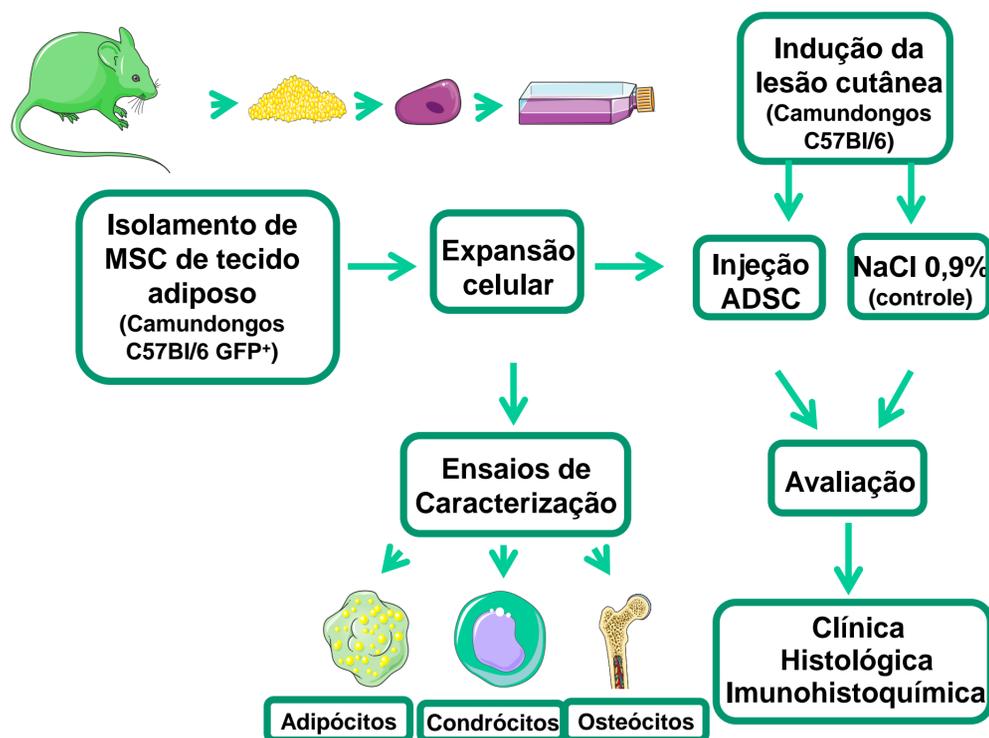
INTRODUÇÃO

A cicatrização de feridas é um processo complexo que envolve a interação de células da epiderme e da derme, com liberação de substâncias químicas e mediadores de células inflamatórias. Tratamentos inovadores que buscam melhorar a cicatrização e a regeneração cutânea envolvem o estudo de células-tronco mesenquimais (MSC), que fornecem substratos e indutores de reepitelização que potencializam a recuperação do defeito cutâneo. Seu uso acelera o processo cicatricial, impactando nas diferentes fases do processo, que envolve inflamação, proliferação e regeneração.

OBJETIVO

Avaliar a ação das células-tronco derivadas de tecido adiposo (ADSC) no tratamento de feridas cutâneas agudas, a fim de entender se o momento da aplicação das células resulta em diferença na cicatrização nos primeiros sete dias de lesão.

MATERIAIS E MÉTODOS



As células foram injetadas ao redor das feridas com avaliação clínica nos dias 0, 3, 5 e 7 e análises histopatológicas nos dias 5 e 7. O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e aprovado sob o registro de nº 130509.

Financiamento: FIPE-HCPA, CNPq, CAPES

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ensaio de Caracterização

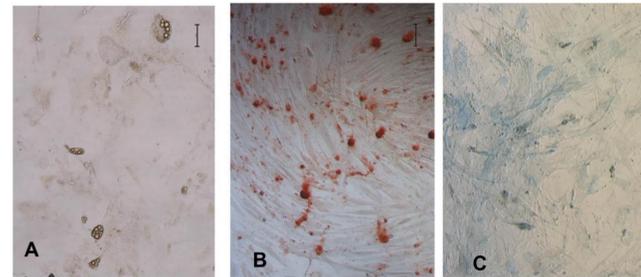


Figura 1: Capacidade de diferenciação das ADSC. (A) Diferenciação em adipócitos; (B) Diferenciação em osteoblastos e (C) condrócitos.

Avaliação Clínica



Figura 2: Aspecto das feridas nos dias 3, 5 e 7 de pós-operatório. Apesar da pequena diferença na velocidade cicatricial, as feridas tratadas com ADSC apresentavam uma cicatrização mais cosmética do que o grupo controle.

Avaliações Histológica e Imunohistoquímica

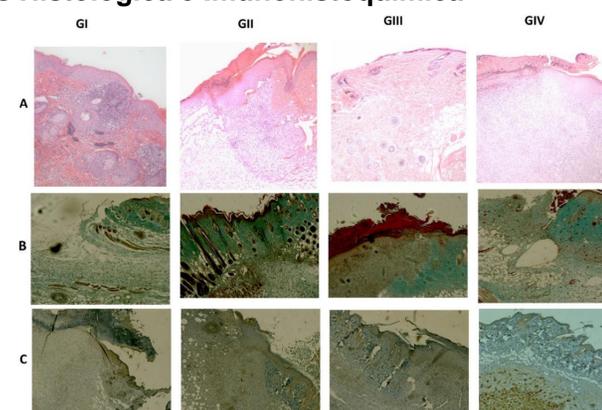


Figura 3: Avaliação histológica de ferida cutânea em camundongos tratados com ADSCs em aumento de 400x. (A) coloração de hematoxilina e eosina para avaliação da qualidade cicatricial. (B) coloração de Tricrômio de Masson para a presença de fibras colágenas. (C) Anti-GFP marca a enxertia das ADSCs.

Avaliação de Foliculos Pilosos

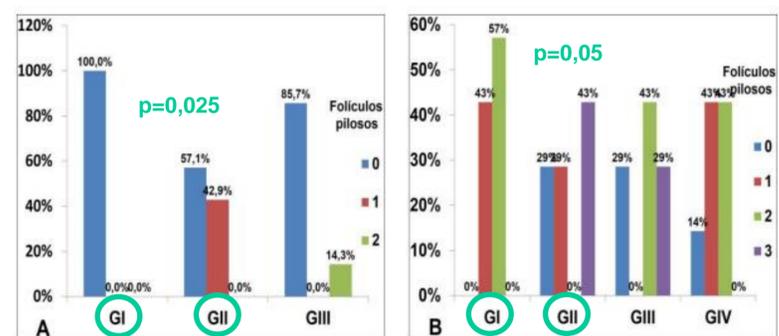


Figura 4: Presença de foliculos pilosos aos 5 dias (A) e aos 7 dias (B). A análise foi feita utilizando o critério de 0= ausente, 1= <30%, 2= 30-60% e 3= >60% de foliculos pilosos.

CONCLUSÃO

O uso das ADSC aumenta a vascularização, a colagenização, a formação de tecido de granulação e incrementa o número de foliculos pilosos nos sete dias de avaliação. Não houve diferenças estatisticamente significativas nas fases inflamatória e proliferativa da cicatrização das feridas cutâneas.