

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA NEONATAL EM CAMUNDONGOS BLACK-6 GFP+ E BALB/C

XXXVII CONGRESSO CIENTÍFICO DOS ACADÉMICOS DE MEDICINA, 37^a edição, de 23/10/2023 a 26/10/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-062-5

MEINICKE; Maria Luísa Dalle Carbonare¹, BRESCIANI; Enzo Raimundi², FACHIN; Camila Girardi³, DIAS;
André Ivan Bradley dos Santos⁴

RESUMO

Introdução: O transplante intrauterino de células tronco hematopoiéticas é um método de transplante não mieloablutivo e não imunossupressivo, que utiliza da janela pré imune do receptor para tratar um número significativo de doenças congênitas, hematológicas e metabólicas. Objetivos: Neste trabalho, visamos replicar, em nosso meio, o método experimental animal de transplante de medula óssea neonatal em camundongos Balb/c e Black-6 GFP+ (geneticamente modificados para expressão da proteína GFP). Para validar esse experimento, buscamos observar a ocorrência de quimerismos por meio de microscopia de fluorescência, além de quantificar a presença de celularidade GFP via citometria de fluxo. Além disso, procuramos correlacionar o quimerismo com o possível desenvolvimento da Doença Enxerto-versus-Hospedeiro (DEVH) por meio de análises clínicas e lâminas de hematoxilina eosina (HE). Métodos: Cada animal doador Black-6 GFP+ de 19-21 semanas foi submetido à coleta de células tronco da medula óssea. Os animais receptores, nas primeiras 24h de vida, foram separados em grupos que receberam 10 milhões de células tronco hematopoiéticas (GT) ou placebo (GC). Foram avaliados os tecidos dos receptores quatro horas após o transplante por microscopia de fluorescência para avaliar quimerismo, além de citometria de fluxo em 21 e 45 dias após o transplante, para quantificação do quimerismo. Em 45 dias, tecidos de órgãos alvo para DEVH foram analisados em lâminas de HE. A partir do dia 19, sinais clínicos foram também acessados para DEVH, dentre eles: escala facial de dor Grimace Scale, controle do peso, postura, aspecto e perda de pelagem, descamação da pele e consistência das fezes. Os dados de citometria de fluxo foram submetidos aos testes de Shapiro-Wilk, T-teste de Student, Mann-Whitney U para avaliação de normalidade. Resultados: Os resultados foram compatíveis com a ocorrência de micro quimerismos em tecidos analisados em microscopia de fluorescência após quatro horas. Na citometria de fluxo, a avaliação do percentil dos quadrantes GFP+ independentes não demonstrou diferença estatística entre os grupos t-teste de Student $p=0.399$ para 21 dias e $p=0.239$ para 45 dias. Uma amostra demonstra presença de micro quimerismos em 21 dias. Todas as demais amostras não diferem do controle em 45 dias. Foi identificado DEVH grau leve na análise histológica e clínica quando comparados GT e GC. Conclusão: Demonstramos o sucesso do modelo experimental com enxertia promovida pelo transplante de células tronco hematopoiéticas após poucas horas do transplante. A citometria de fluxo não foi capaz de quantificar estatisticamente a presença de quimerismos GFP+ em comparação ao GC, exceto em uma amostra. Quanto à análise da DEVH, observamos sinais clínicos a partir de duas semanas após o transplante. E com 45 dias de vida, apesar das características clínicas dos camundongos de GC e GT não serem mais significativamente distintas, os achados histopatológicos ao HE de DEVH ainda estavam presentes.

PALAVRAS-CHAVE: Transplante, Medula Óssea, Doença Enxerto-versus-Hospedeiro

¹ UFPR, malumeinicke@hotmail.com

² UFPR, ENZO.BRESCIANI@GMAIL.COM

³ UFPR, CAMILAFACHIN@GMAIL.COM

⁴ UFPR, ANDREBRADLEYMD@GMAIL.COM