

Análise da Factibilidade e Segurança do Transplante Autólogo de Células Tronco de Medula Óssea em Pacientes com Epilepsia

Sílvia de Lima Lardi, Lucas Porcello Schilling, Carolina Machado Torres, Ricardo Bernardi Soder, Daniel Rodrigo Marinowic, Eduardo Floriani Raupp, Mirna Wetters Portuguesez, Jaderson Costa da Costa(orientador)

¹Faculdade de Medicina, PUCRS, ² Instituto do Cérebro, PUCRS

Resumo

Introdução

Epilepsia é um distúrbio cerebral caracterizado por crises recorrentes e espontâneas, causadas por descargas intensas de populações neuronais no SNC. A Epilepsia do Lobo Temporal (ELT) é a manifestação convulsiva mais comum em adultos e cerca de 40% dos pacientes com essa forma da doença tornam-se refratários às drogas antiepiléptica. Alterações anatômicas e fisiológicas geralmente estão presentes em pacientes com ELT, como a atrofia hipocampal vista na RNM. Células tronco mostram ter a habilidade de regenerar estruturas hipocampais em modelos experimentais.

Metodologia

Serão avaliados 20 pacientes adultos com diagnóstico de ELT confirmado por história clínica, RNM com volumetria hipocampal, vídeo EEG prolongado para registro de crises e exames laboratoriais. O seguimento será por pelo menos 6 meses após o procedimento através de visitas ambulatoriais periódicas, avaliação neurológica e realização de nova RNM e EEG.

Resultados e Discussão

Até o presente momento, o procedimento foi realizado em 9 pacientes adultos que preencheram os critérios de inclusão. Após consentimento informado, os pacientes foram submetidos ao transplante de CTMMO. O transplante de células tronco foi realizado através de arteriografia seletiva da artéria cerebral posterior, infundindo-se de $1,51 \times 10^8$ a $5,51 \times 10^8$

células. Nenhum efeito adverso significativo foi registrado durante o procedimento nem durante o tempo de seguimento.

Três pacientes (44,5%) permaneceram na Classe IA de Engel (totalmente livre de crises incapacitantes desde a cirurgia), 4 na Classe IB (apenas crises parciais simples não-incapacitantes desde a cirurgia) e 2 na Classe IIA (inicialmente livre de crises incapacitantes, atualmente com raras crises). Dados os resultados obtidos, concluímos que o transplante de CTMMO parece factível e seguro em pacientes com ELT refratária. O controle de crises alcançado nessa população nos dá um potencial terapêutico promissor no tratamento da população.

Referências

MCNAMARA JO. Cellular and molecular basis of epilepsy. **Journal of Neuroscience** 14, 3413-3425.1994. .

JORGE C L, Yacubian E.M.T, Grossmann R M, Valerio R.M. Epilepsia com esclerose mesial temporal: Aspectos clínicos e fisiopatológicos. **Brazilian Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology** 2[4], 215-227. 1996.

BLUMCKE I, Beck H, Scheffler B, et al. Altered distribution of the alpha-amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazole propionate receptor subunit GluR2(4) and the N-methyl-D-aspartate receptor subunit NMDAR1 in the hippocampus of patients with temporal lobe epilepsy. **Acta Neuropathol.(Berl)** 1996; 92(6):576-587.

WIESER HG. Selective Amygdalo-Hipocampectomy for Temporal Epilepsy. **Epilepsia** 29 (Suppl. 2): S100-113; 29: 100-113, 1988.

THOMPSON K W, Genetically engineered cells with regulatable GABA production can affect afterdischarges and behavioral seizures after transplantation into the dentate gyrus. **Neuroscience** 133: 1029-1037, 2005

CHU K, Kim M, Jung KH, et al. Human neural stem cell transplantation reduces spontaneous recurrent seizures following pilocarpine-induced status epilepticus in adult rats. **Brain Research**;1023:213-221, 2004.

R. Raedt *, A. Van Dycke, K. Vonck, P. Boon, Cell therapy in models for temporal lobe epilepsy. **Seizure**. 2007.

ASHOK K. Shetty, Bharathi Hattiangady, Concise Review: Prospects of Stem Cell Therapy for Temporal Lobe Epilepsy. **Stem Cells**. 2007.