



Efeito do tratamento com células mononucleares de medula óssea em modelo de isquemia cerebral focal em ratos machos e fêmeas de meia idade

Bárbara de Paula Coelho, Fralini dos Santos Marcilio, Helder Teixeira de Freitas, Arthur Giraldi-Guimarães.

RESUMO

O acidente vascular encefálico (AVE) é a maior causa de incapacidade em pessoas adultas no mundo. Portanto, representa um alto custo social e econômico para a sociedade moderna. Há um grande interesse no desenvolvimento de terapias para este mal. A terapia celular utilizando células mononucleares de medula óssea (MNMOS) surge como uma alternativa em modelos de isquemia cerebral, sendo um procedimento mais simples e economicamente viável que o tratamento utilizando células-tronco mesenquimais. Os estudos sobre a isquemia cerebral com roedores sempre utilizam animais com idade equivalente a adultos humanos muito jovens, faixa etária na qual a incidência do AVE é muito pequena. Além disso, nenhum estudo avaliou se existe um efeito diferenciado da terapia para cada gênero. O objetivo desse estudo é verificar o efeito do tratamento com MNMOS na recuperação das funções sensorimotoras em modelo de isquemia cerebral focal realizado em ratos machos e fêmeas, ambos com mais de um ano de idade, o que corresponde à meia idade humana (de 30 anos para cima). Até o momento, foram utilizados ratos machos e fêmeas Wistar com idade entre 12 e 15 meses. Todos foram submetidos ao modelo de isquemia cortical focal unilateral pela termocoagulação da vascularização superficial do córtex cerebral. As MNMOS foram obtidas de ratos doadores saudáveis e injetadas pela veia jugular 24h após a isquemia (3 x 10⁷ células em 500 µL de PBS). Nos grupos-controle, animais isquêmicos foram injetados com o veículo (500 µL de PBS). OS grupos experimentais foram: machos tratados (receberam MNMOS de machos doadores de mesma idade); machos-controle (receberam veículo); fêmeas tratadas (receberam MNMOS de fêmeas doadores de mesma idade); fêmeas-controle (receberam veículo). Para avaliação da função sensorimotora das patas dianteiras, foram realizados testes comportamentais (cilindro e adesivo) antes e após a lesão, com acompanhamento semanal. O hemisfério da lesão foi sempre o contralateral à pata dianteira de preferência no teste do adesivo. As hipóteses testadas neste experimento são: (1) o tratamento com as MNMOS é capaz de induzir recuperação funcional em

**IV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



**Neurociências e
Comportamento**





Ciência e Tecnologia no caminho da Cooperação Internacional

animais de meia idade vitimados pela isquemia cerebral; (2) o tratamento não depende de gênero, tendo o mesmo efeito nos dois. Os resultados ainda são preliminares e não permitem tirar conclusões. Os experimentos estão em pleno andamento, e deverão ser concluídos a tempo para a defesa da monografia até o final deste ano.

PALAVRAS CHAVE: Terapia celular, Meia idade, Isquemia cerebral.

APOIO: FAPERJ, CNPq.

**IV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



**Neurociências e
Comportamento**

