

Influência do Gênero nas Alterações Microcirculatórias e no Processo Inflamatório em Modelo de Morte Encefálica em Ratos

SUELI GOMES FERREIRA

Orientador: Prof. Dr. Luiz Felipe Pinho Moreira
Programa de Cirurgia Torácica e Cardiovascular

RESUMO

Ferreira SG. *Influência do gênero nas alterações microcirculatórias e no processo inflamatório em modelo de morte encefálica em ratos [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.*

Introdução: Evidências clínicas e experimentais ressaltam o impacto da morte encefálica sobre a viabilidade do órgão a ser transplantado e apontam para a importância do estado do doador nos resultados finais do transplante. Estudos clínicos evidenciam diferenças no prognóstico de curto e de longo prazo em transplantes de diferentes órgãos, devido ao gênero do doador. Os hormônios sexuais podem exercer atividade moduladora da resposta inflamatória e imune. Portanto, a partir da ideia de que o dimorfismo sexual existe na resposta do sistema imune à morte encefálica e que pode ser responsável pelas diferenças encontradas no prognóstico de transplantes de órgãos, este trabalho avaliou as diferenças existentes entre os gêneros nas alterações microcirculatórias e na evolução do processo inflamatório em modelo de morte encefálica em ratos. **Metodos:** Foram utilizados ratos da linhagem Wistar machos e fêmeas, divididos nos seguintes grupos: Proestro (ratas na fase de proestro do ciclo estral), Estro (ratas na fase de estro do ciclo estral), Ovx (ratas submetidas a ovariectomia 10 dias antes dos experimentos) e Machos. Todos os animais foram submetidos à morte encefálica pela insuflação rápida de cateter de balão inserido no espaço intracranial e mantidos em ventilação mecânica durante 3 ou 6 h. Foram analisados o processo inflamatório sistêmico e local (pulmão e intestino) e as alterações microcirculatórias no mesentério. **Resultados:** Os resultados mostraram que a mobilização celular da medula óssea para a

circulação e para os órgãos (pulmão e intestino) foi exacerbada nas fêmeas em relação ao sexo masculino, evidenciando a importância do componente celular da resposta inflamatória nas fêmeas após a morte encefálica. No pulmão, além de maior infiltrado inflamatório, as fêmeas apresentaram maior edema, caracterizado pelo aumento de permeabilidade vascular. Em relação às alterações microcirculatórias decorrentes da morte encefálica, as fêmeas não apresentaram a hipoperfusão demonstrada nos machos após a morte encefálica e mantiveram o fluxo nos microvasos do mesentério.

Conclusão: Pudemos concluir que, os efeitos da morte encefálica diferem entre os gêneros em relação às alterações microcirculatórias e ao processo inflamatório, incluindo menor comprometimento microcirculatório seguido de um quadro inflamatório mais grave nos animais do sexo feminino, concomitantemente com a redução aguda das concentrações circulantes dos hormônios sexuais femininos.

Descritores: morte cerebral; gênero; ratos; inflamação, pulmão; microcirculação.