

CRIAÇÃO DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE ENFISEMA BOLHOSO UNILATERAL EM RATOS

GUILHERME LOUREIRO FRACASSO; GUSTAVO GRÜN; EDUARDO FOTENA; RAÔNI BINS PEREIRA; ARTHUR ROLAND; BRUNO GOMES; CRISTIANO FEIJÓ ANDRADE

Introdução: Diferentes modelos de enfisema pulmonar em animais de médio e grande porte têm sido descritos; entretanto a criação de uma área localizada de enfisema em ratos nunca foi descrita na literatura. Objetivo: Criar um modelo animal de bolha única de enfisema pulmonar para seu potencial estudo com células tronco. Métodos: Foram utilizados 17 ratos da raça Sprange Dawley divididos em 3 grupos (n=5) de acordo com as diferentes concentrações de elastase porcina (1,3 e 6U/kg). Os animais foram anestesiados, intubados e submetidos a uma toracotomia lateral direita. Durante o procedimento foram injetadas diretamente no lobo inferior direito as diferentes concentrações de elastase de acordo com o grupo de estudo. Posteriormente o tórax foi fechado e os animais observados por 30 e 60 dias, sendo então sacrificados, com os pulmões analisados por H&E. Foram testadas a exeqüibilidade, reprodutibilidade e eficiência do método; além de verificado o volume de líquido a ser utilizado e a menor concentração de elastase capaz de criar uma bolha de enfisema grande suficiente para a injeção de líquidos ou células no seu interior. Resultados: Apenas dois animais morreram durante o procedimento, nenhum animal morreu durante o período de observação ou apresentou sofrimento respiratório. Não foi observado qualquer tipo de infecção pulmonar ou de ferida operatória. A análise microscópica revelou que todos os pulmões dos animais que receberam elastase porcina apresentavam aéreas bem delimitadas de distensões alveolares e que estas eram circundadas por áreas de parênquima pulmonar normal – achados mais evidentes no grupo que recebeu 6U/kg. Conclusões: A elastase porcina aplicada diretamente no parênquima pulmonar foi capaz de produzir área de dilatação alveolar de modo seguro e eficiente