

Estudo dos Efeitos da Prednisona no Sistema Mucociliar de Ratos

Karina Andrighetti de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Paulo Manuel Pêgo Fernandes

Programa de Cirurgia Torácica e Cardiovascular

RESUMO

BRAGA KA. Estudo dos efeitos da prednisona sobre o sistema mucociliar de ratos [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2010. 100p.

INTRODUÇÃO: As infecções pulmonares constituem uma das principais causas de morbidade e mortalidade após o transplante pulmonar. O transplante expõe a árvore brônquica a uma série de condições, como à lesão de secção e anastomose brônquica e à ação dos imunossupressores, alterando os componentes do epitélio mucociliar. O sistema mucociliar presente nas vias aéreas do sistema respiratório é o principal mecanismo de defesa do trato respiratório, assim a influência de drogas neste sistema precisa ser investigada. A prednisona é um importante corticosteróide usado após o transplante de pulmão, no entanto seu uso pode estar associado ao aumento da mortalidade no período pós por complicações como baixa cicatrização e infecções. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da secção brônquica e da terapia com prednisona na depuração mucociliar. **MÉTODOS:** Foram utilizados 180 ratos machos Wistar distribuídos em 6 grupos (P1, P2, P3, ScP2, ScSal e Sal). Os animais dos grupos P1, P2 e P3 receberam diferentes doses de prednisona (0,625, 1,25 e 2,5 mg/kg/dia); os do grupo ScP2 foram submetidos à cirurgia de secção e anastomose brônquica e terapia com 1.25 mg/kg/dia de prednisona; do grupo ScSal foram submetidos à cirurgia de secção e anastomose brônquica e gavagem diária de solução fisiológica; por fim, os animais do grupo Sal receberam gavagem de solução fisiológica. Após o período de tratamento (7, 15 ou 30 dias), os animais foram sacrificados, e as medidas de frequência de batimento ciliar (FBC), velocidade de transporte mucociliar (VTMC) e transportabilidade do muco (TM) coletadas. Para avaliar os efeitos da droga realizamos a análise estatística comparativa entre os grupos P1, P2, P3 e Sal. Para avaliar a possível interação da droga com o procedimento cirúrgico comparamos os grupos ScP2, ScSal e P2. **RESULTADOS:** A administração das diferentes doses de prednisona estudadas

prejudicaram a TM e a dosagem mais alta (P3) diminuiu a VTMC. Os animais submetidos à secção e anastomose brônquica mostraram redução

significativa de VTMC e FBC após 7 e 15 dias da cirurgia ($p < 0.001$). Observamos a recuperação desses parâmetros após 30 dias do procedimento cirúrgico. A droga melhorou a TM dos animais submetidos à secção e anastomose brônquica ($p < 0,02$).

CONCLUSÕES: Altas dosagens de prednisona prejudicam a depuração mucociliar. A terapia com prednisona associada à cirurgia de secção e anastomose brônquica não altera a depuração mucociliar visto que, apesar de melhorar a transportabilidade do muco, a frequência de batimento ciliar e a velocidade de transporte mucociliar não são influenciadas.

DESCRITORES: Prednisona, Depuração mucociliar, Brônquios, Transplante de pulmão, Imunossupressão.