AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO BEVACIZUMAB EM PLEURODESE EXPERIMENTAL EM RATOS

Elder Dalazoana Filho (Bolsista PIBIC/FA), Maria Eduarda Beninca Taques, Pedro Afonso Kono, Melquesedeque dos Santos, Matheus Von Jelitta Salina, Ricardo Catapan Fidelis, Eurico Cleto Ribeiro de Campos(Orientador). E-mail (orientador): euricocrcampos@gmail.com.

Universidade Estadual De Ponta Grossa/ Departamento de Medicina.

Área: Medicina. Subárea: Cirurgia.

Palavras-Chave: *Pleurodese, cirurgia experimental, bevacizumab, cirurgia torácica*

Resumo

A pleurodese é uma intervenção cirúrgica que visa obliterar a cavidade. Existem diversas substâncias que podem ser utilizadas para o procedimento, cada uma com diferentes vantagens e desvantagens. Este estudo buscou avaliar se o bevacizumab terá melhor ou igual eficácia quando comparado aos agentes esclerosantes já utilizados no procedimento, além de um grupo controle, avaliando também possíveis repercussões sistêmicas que o procedimento pode causar.

Introdução

A pleurodese trada doenças que cursam principalmente com derrame pleural ou pneumotórax recorrentes. Ainda não existe um consenso definitivo sobre qual seria a melhor substância, visto que todas possuem pontos positivos e negativos (Kapicibasi *et al,* 2020). Suspeita-se que o bevacizumab possa atuar como imunoestimulante e pode ser eficaz na pleurodese, atuando como um eficaz agente esclerosante e com menos efeitos colaterais.

Materiais e Métodos

Foram utilizados 40 animais divididos aleatoriamente em 4 grupos com 10 ratos. Após sete dias de aclimatação, os animais foram pesados e distribuídos nos grupos conforme o tipo de fármaco que receberam no experimento. Foi realizada pleurodese por punção e, após 7 dias, os ratos foram submetidos a eutanásia e avaliados de forma macroscópica, observando a aderência das pleuras e análise do processo inflamatório. Foram utilizadas as seguintes substâncias, cada uma representando um grupo: introdução de soro fisiológico 0,9% no espaço pleural (Grupo controle); talco (Grupo Talco); povidine (Grupo Povidine) e bevacizumab (Grupo Intervenção). Os graus de aderência resultantes foram avaliados conforme a classificação de KNIGHTLY et al. (1962), adaptada para as estruturas da cavidade torácica, variando de 0 (nenhuma aderência) a 4 (Aderências extensas, numerosas e densas, que envolvem parede torácica, mediastino e diafragma). Ademais, foram avaliados critérios laboratoriais: Proteina C Reativa (PCR) e Alfa 1 Glicoproteína ácida no 7° dia de pos operatório, para avaliar a resposta inflamatória sistêmica frente ao procedimento realizado com diferentes substâncias, e a dosagem da creatinina, TGO e TGP, para avaliar possíveis disfunções orgânicas renais ou hepáticas.

Resultados e Discussão

No grupo controle, todos os animais apresentaram aderência grau 0. No grupo povidine, 12,5% da amostra teve aderência grau 0, com a mesma porcentagem nos graus 2 e 3, e 62,5% da amostra teve aderências de grau 1. No grupo talco, 12,5% da amostra teve aderência grau 4, sendo a mesma porcentagem para o grau 3, 50% de aderências grau 2 e 25% de aderências grau 1. Por fim, no grupo bevacizumab, houve aderências grau 2 em 25% da amostra, aderências grau 1 em 37,5% da amostra e grau 0 na mesma porcentagem. Nenhum grupo apresentou insuficiência hepática ou renal, e a média da alfa1glicoproteína ácida foi menor no grupo bevacizumab.

Conclusão ou Conclusões

Ficou evidente que o talco tem alto poder esclerosante. O Bevacizumab possui potencial esclerosante, apesar de não ter formado aderências grau 3 ou 4, podendo estar relacionado com uma possível subdose utilizada no experimento. Ademais, é um estudo inovador, sendo o primeiro que utiliza o fármaco na pleurodeseAdemais, o trabalho realiza o procedimento de maneira minimamente invasiva, permitindo uma avaliação mais fidedigna da esclerose gerada por substâncias. Novos estudos são necessários com doses diferentes do fármaco, avaliando possíveis aderências mais numerosas.

Agradecimentos

Em nome de todo o grupo de pesquisa, agradeço profundamente a Fundação Araucária pelo apoio concedido ao projeto. Tal incendivo foi fundamental para o desenvolvimento e continuidade do desenvolvimento das pesquisas.

KAPICIBASI, H. O.; KIRAZ, H. A.; GOK, N. D. Comparison of Hydroxyethyl starch 130/0.4 (6%) with commonly used agents in an experimental Pleurodesis model**. BMC pulmonary medicine**. v. 20, ago. 2020.

KNIGHTLY J. J.; AGOSTINO D.; GLIFFTON E. E. The effect of fibrmolysina and heparin on the formation of peritoneal adhesions. **Surgery**, v. 52, n° 1, p. 250-258, 1962.