AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE DIFERENTES DOSES DE BEVACIZUMAB NA INDUÇÃO DA PLEURODESE EXPERIMENTAL EM RATOS

Elder Dalazoana Filho (PIBIC/FA), Maria Eduarda Beninca Taques, Pedro Afonso Kono, Melquesedeque dos Santos, Ricardo Catapan Fidelis, Rivair Gonçalves Junior, Leandro Cavalcante Lipinski, Eurico Cleto Ribeiro de Campos (Orientador) e-mail do 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 um procedimento terapêutico destinado à obliteração do espaço pleural, empregado no manejo de efusões e pneumotórax recidivantes. Diversos agentes esclerosantes são utilizados, cada um apresentando perfis distintos de eficácia e segurança. Este estudo objetiva avaliar se doses maiores do fármaco bevacizumab tem a mesma ou melhor eficácia quando ao poder esclerosante na cavidade pleural, 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 20 animais (ratos Wistar) divididos aleatoriamente em 2 grupos: Bevacizumab 1,5mg/kg e bevacizumab 2mg/kg, sendo que no primeiro grupo foram alocados 11 animais, e no outro com 10 animais. Após sete dias de aclimatação, os animais foram pesados e distribuídos nos grupos conforme a dosagem utilizada do fármaco bevacizumab. 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. 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 às diferentes doses de bevacizumab, além da dosagem da creatinina, TGO e TGP, para avaliar possíveis disfunções orgânicas renais ou hepáticas.

Resultados e Discussão

No grupo 1,5mg, 18,1% da amostra não apresentou nenhuma aderência, com a mesma porcentagem alcançando aderências grau 1 e 3. 5 animais do grupo apresentam aderências grau 2, além de nenhum óbito ser registrado. No grupo 2mg, 50% da amostra apresentou aderências grau 2 e 50% grau 3, sendo que 2 animais foram a óbito no pós-operatório precoce. Nenhum grupo apresentou insuficiência hepática ou renal, e a média da alfa1glicoproteína foi menor no grupo 2mg.

Conclusão ou Conclusões

O bevacizumab tem potencial esclerosante, apesar de não ter formado aderências severas, podendo ainda estar relacionado a uma subdose do experimento. O trabalho realizou o procedimento de maneira minimamente invasiva, permitindo uma avaliação mais fidedigna da esclerose gerada pela substância, além de ter o potêncial de comparar com os resultados de outro trabalho prévio do grupo, em que a pleurodese foi realizada com outras substâncias.

Agradecimentos

In Em nome de todo o grupo de pesquisa, agradeço profundamente a Fundação Araucária pelo apoio concedido ao projeto. Tal incentivo 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.