

RESUMO DE TESE\*

**REPARO DE DEFEITOS PROVOCADOS NO DIAFRAGMA DE CÃES  
COM SEGMENTO PERITÔNIO-MUSCULAR. ESTUDO EXPERIMENTAL**

**Diaphragmatic restoration of provoked defects in dogs with  
muscular-peritoneum graft. An experimental study**

*Duvaldo Eurides<sup>1</sup>, Amaury José Teixeira Nigro<sup>2</sup>*

**RESUMO**

Estudou-se no presente trabalho, através do acesso paracostal, a aplicação de um enxerto autólogo de peritônio-muscular para substituição de um segmento diafragmático, em 36 cães. Os animais foram separados em três grupos iguais, sendo que em seis cães de cada grupo o experimento foi realizado no antímero direito do diafragma e nos outros seis no antímero esquerdo. Os animais foram observados no pós-operatório (PO) por um período de tempo determinado. O grupo I observado até o 7º PO, o grupo II até o 15º PO e o grupo III até o 30º PO. Ao exame macroscópico, verificou-se que não houve deiscência de sutura nas bordas de contato entre o enxerto e o diafragma, chegando a desaparecerem os limites entre as estruturas confrontadas devido a boa cicatrização e a ligeira contração do enxerto. A microscopia óptica permitiu verificar a presença de uma linha de cicatrização conjuntival entre o segmento

peritônio-muscular e o diafragma. A interação tecidual foi boa porque em todos os animais a cicatriz era definitiva e ocluía a brecha diafragmática. Na fase inicial da cicatrização foi observada intensa reação inflamatória do tipo linfócitos, neutrófilos e mononucleares; em outro período ocorreu a formação de tecido conjuntivo fibroso que invadia as fibras musculares normais do diafragma e de forma mais intensa o enxerto, notando-se ainda a presença de numerosas células polimorfonucleares. As fibras musculares do enxerto foram substituídas por tecido conjuntivo fibroso rico em histiócitos e monócitos e com escassos polimorfonucleares. Os resultados obtidos permitiram concluir que o enxerto livre peritônio-muscular é um tecido adequado para a restauração de defeitos diafragmáticos provocados em cães.

**Palavras-chave:** cão, diafragma, peritônio, cirurgia.

---

<sup>1</sup> Médico Veterinário, Professor Titular, Doutor. Curso de Medicina Veterinária.. Universidade Federal de Uberlândia. Av. Pará, 1720, Campus Umuaram, 38400-902, Uberlândia, MG.

<sup>2</sup> Médico, Professor Titular, Doutor. Escola Paulista de Medicina

\* Tese apresentada para obtenção do Título de Doutor em Cirurgia Experimental. Escola Paulista de Medicina. São Paulo, SP.

### SUMMARY

Thirty six dogs were used to test a surgical procedure for autologous muscular-peritoneum graft application, through paracostal access, in substitution of a diaphragmatic segment. The dogs were separated into three equal groups. Six dogs from each group had the graft implanted in the diaphragmatic left antimer, and the other six dogs in the right antimer. Post operative controls were performed in determined periods of time. The groups were examined after 7, 15, and 30 days respectively. Macroscopic examination confirmed that there was no dehiscence of suture at the contact edge between the graft and the diaphragm. The limit between confronted structures started to disappear due to the perfect healing and slight contraction. Optical microscopy confirmed the presence of a conjunctive line of healing between the muscular-peritoneum segment and the

diaphragm. The tissue integration was considered adequate. All animals had definitive healing and the diaphragmatic breach occluded. In the initial fase of healing intense inflammatory reaction was observed in the form of lymphocytes, neutrophils and mononuclear phagocytes. Subsequently fibrous conjunctive tissue invaded the normal muscular fibers of the diaphragm and, in a more intense form, the graft. The presence of numerous polymorphonuclear cells was observed. The muscular fibers of the graft were substituted by fibrous conjunctive tissue, rich in hystocytes and monocytes and a few polymorphonuclears cells. The results obtained permitted the conclusion that the free muscular-peritoneum graft is an adequate technique for diaphragmatic restoration of provoked defects in dogs.

**Key words:** dog, diaphragm, peritoneum, graft, surgery.