

Uso da laserterapia no reparo do nervo facial por meio de sutura ou adesivo de fibrina



Daniela Vieira Buchaim*, Antonio de Castro Rodrigues, Rogério Leone Buchaim, Geraldo Marco Rosa Júnior, André Luis Shinohara, Jesus Carlos Andreo

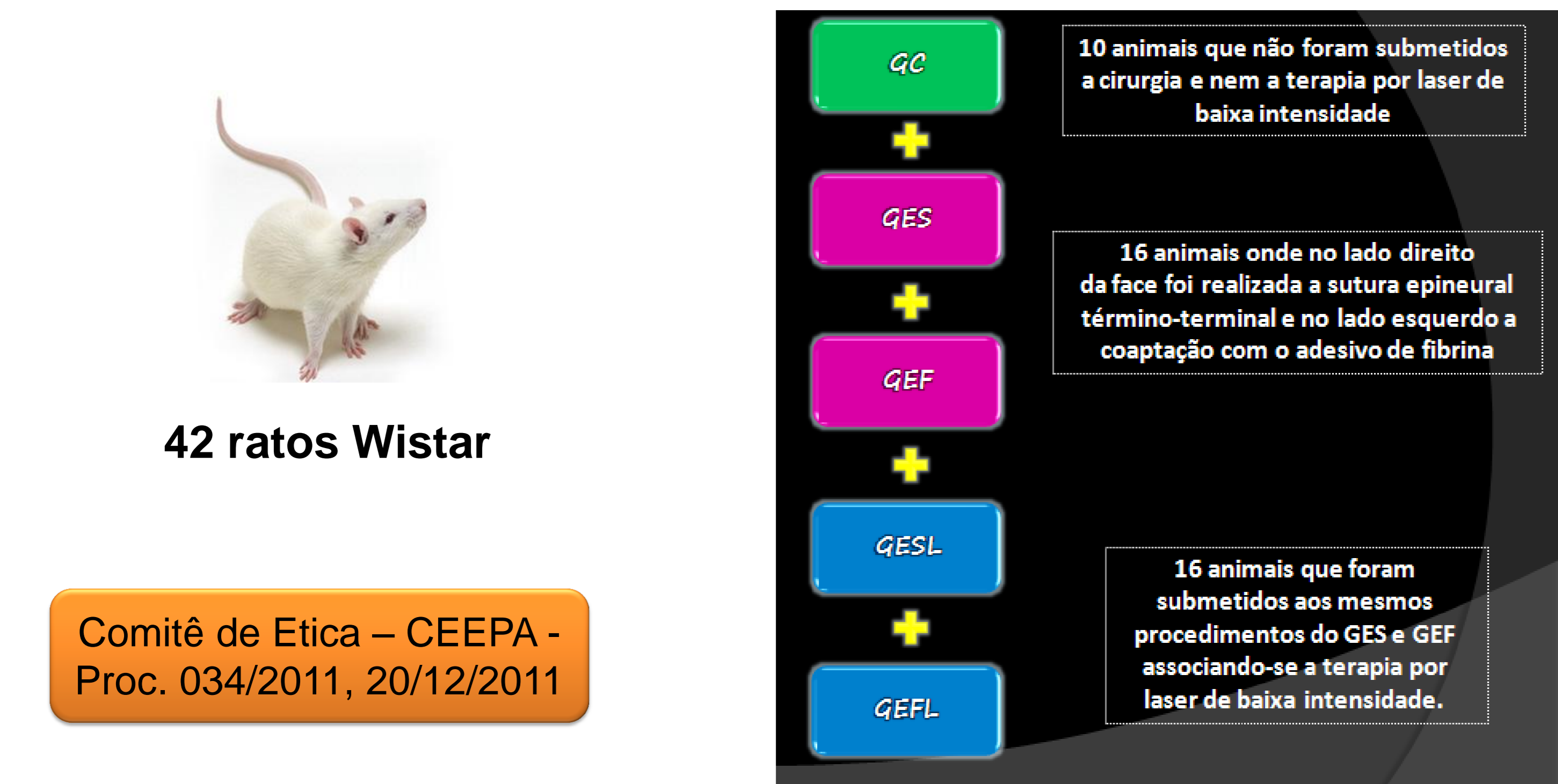
Universidade de Marília (UNIMAR); Universidade de São Paulo - Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP); Universidade do Sagrado Coração (USC) – São Paulo, Brasil.
e-mail: danibuchaim@usp.br

Introdução e Objetivo

As lesões que envolvem nervos periféricos, especialmente os traumatismos faciais, são muito comuns e decorrentes principalmente de acidentes com veículos motorizados, lesões acidentais e quedas, que levam a fraturas do osso temporal ou lacerações da face e conseqüentemente lesões do nervo facial. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi de comparar duas técnicas de recuperação de nervos periféricos lesionados: a sutura epineural término-terminal e o adesivo de fibrina derivado do veneno de serpente, e observar se o uso da laserterapia de baixa potência influencia esse processo de regeneração.

Materiais e Métodos

Resultados



42 ratos Wistar

Comitê de Ética – CEEPA - Proc. 034/2011, 20/12/2011

Cirurgia

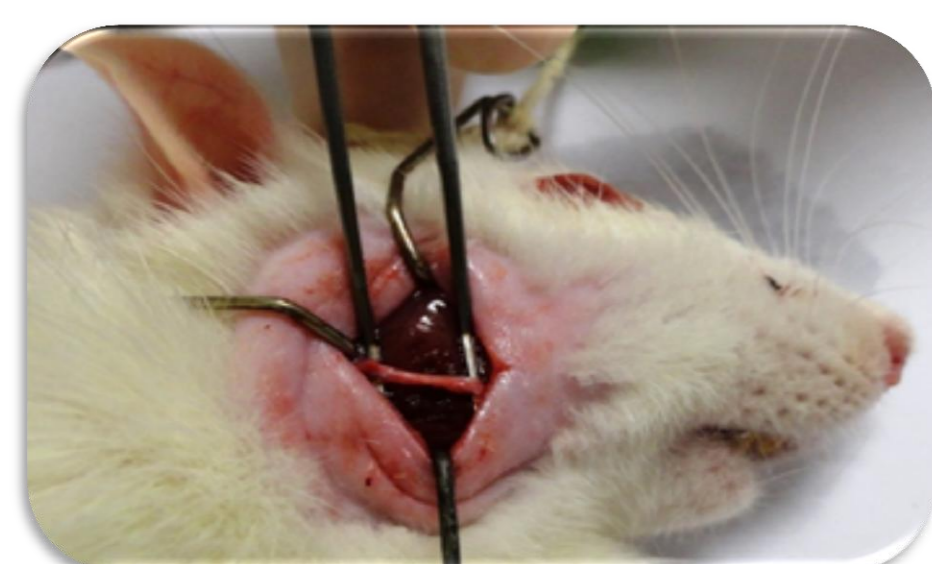


Fig.1 - Incisão da pele e exposição do ramo bucal do nervo facial



Fig.2 - Secção do ramo bucal do nervo facial



Fig.3 - Coaptação com adesivo de fibrina

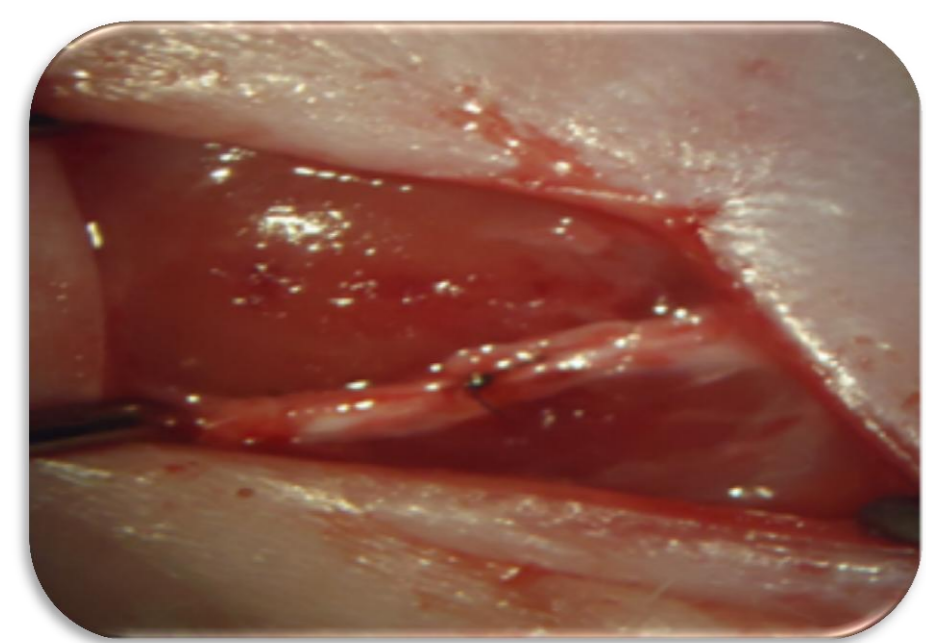


Fig.4 - Realização da sutura fio de Nylon 10-0



Fig.5 - Aparelho de Laser utilizado

Laser GaAIA
830 nm,
6 J/cm²,
24 segundos.
3 x semana,
5 semanas.

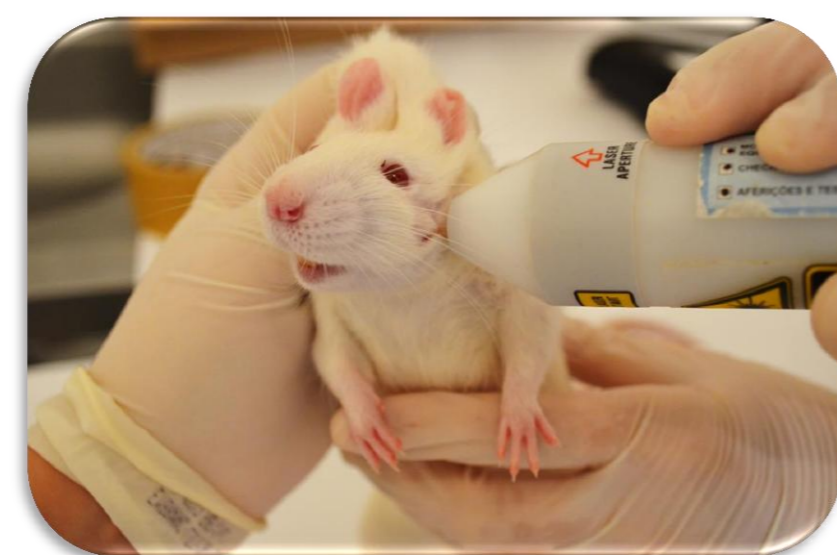
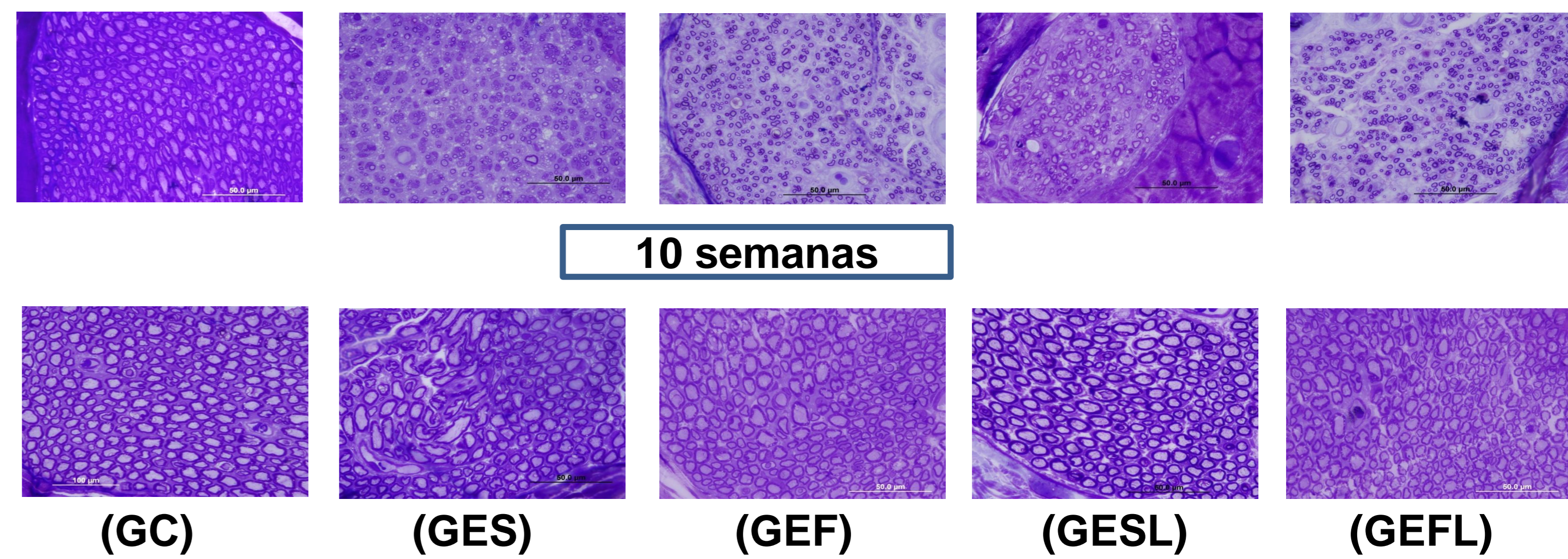


Fig.6 - Métodos de aplicação do Laser

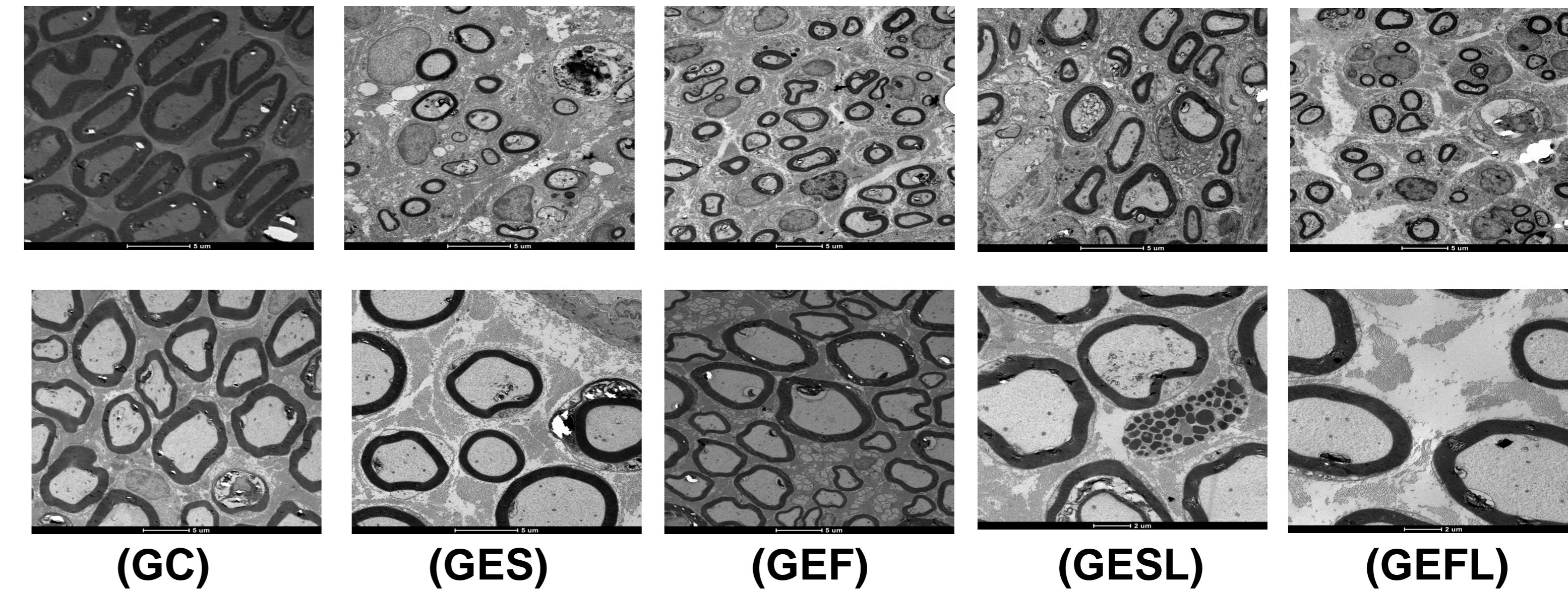
Morfometria



Microscopia óptica

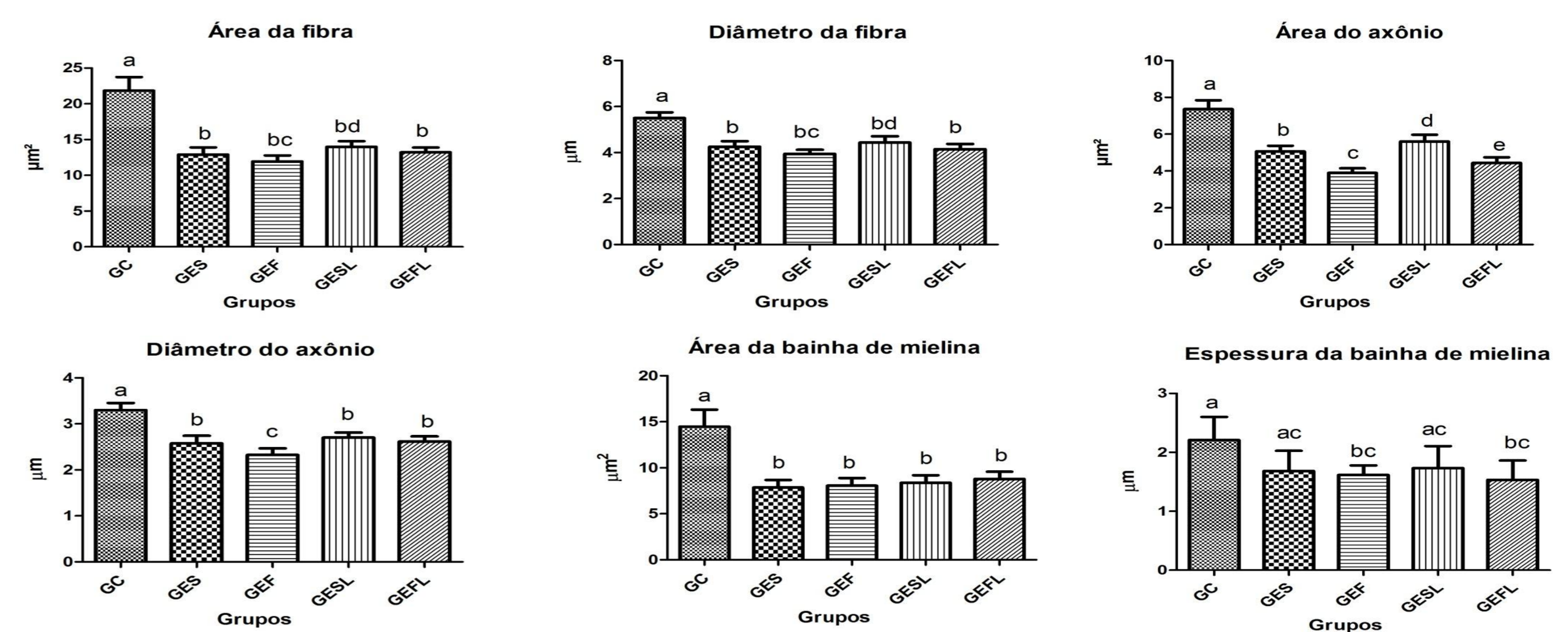


Microscopia eletrônica

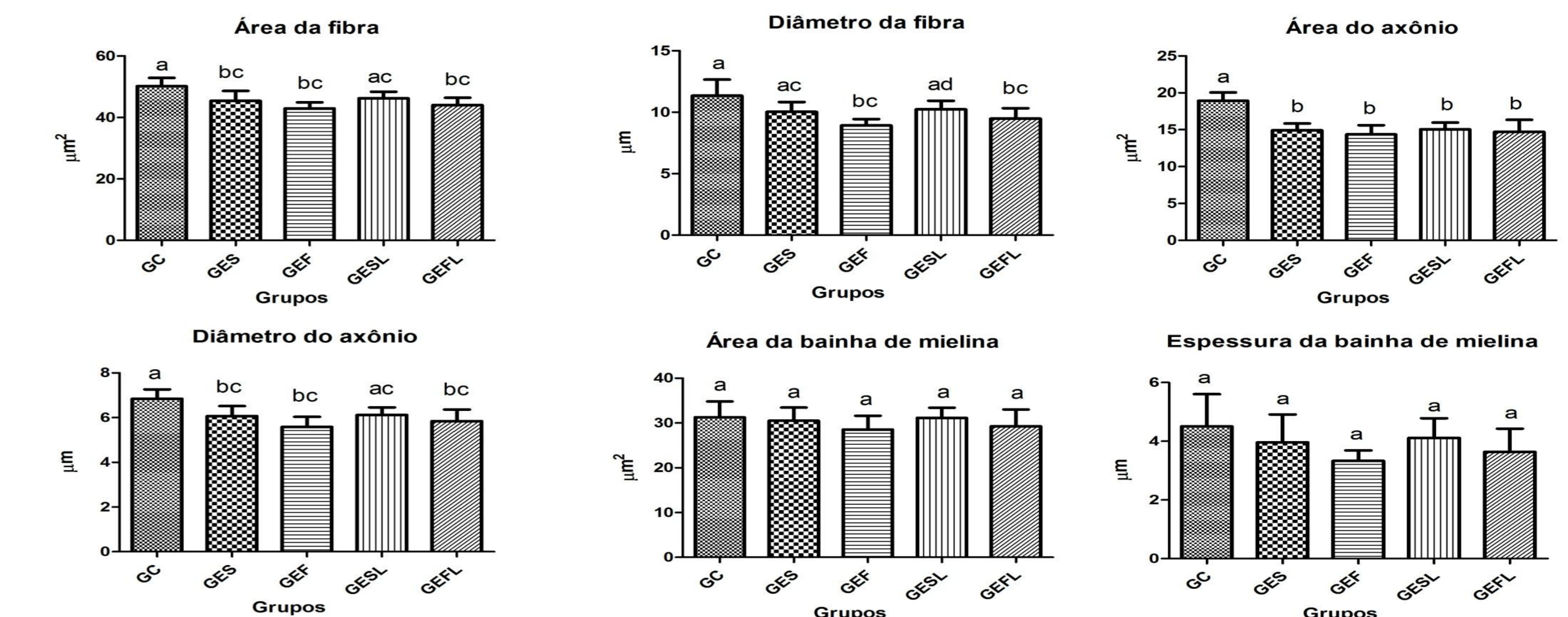


Observações Histomorfométricas

5 semanas



10 semanas



Observou-se brotamento axonal no coto distal do nervo facial em todos os Grupos Experimentais, com morfologia semelhante às fibras do Grupo Controle, e predomínio de fibras mielínicas sobre as amielínicas

Conclusão

A reparação por meio da sutura epineural término-terminal apresentou melhores resultados em relação ao adesivo de fibrina e a laserterapia de baixa potência não influenciou o processo de regeneração.

Referências

1- Barros LC, Ferreira RS Jr, Barraviera SR, Stolf HO, Thomazini-Santos IA, Mendes-Giannini MJ, Toscano E, Barraviera B. A new fibrin sealant from *Crotalus durissus terrificus* venom: applications in medicine. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2009 Oct;12(8):553-71.