

Thamara Lourdes Silva Maciel^{1*}, Maria de Fátima Cotta da Silva¹, Gabriel Coutinho Silveira¹, Igor Martins Strelow¹, Ana Paula Prueza de Almeida Luna Alves², Andréa Pacheco Batista Borges³

¹Pós-Graduando (a) do Programa de Mestrado em Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa – MG;

²Pós-Graduanda em Anestesiologia Veterinária, UFAPE- Intercursos - SP;

³Docente de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa – MG;

* autor para correspondência: thamara.maciell@ufv.br

ÁREA: Ciências biológicas e da saúde.

GRANDE ÁREA: Medicina Veterinária.

CATEGORIA: Ensino.

INTRODUÇÃO

A microcirurgia se tornou uma área em ascensão na Medicina Veterinária nos últimos anos. Essa área compreende procedimentos aplicados na manipulação de pequenas estruturas com auxílio de magnificação óptica, implicando em uma longa curva de aprendizado. Apresenta uma ampla aplicabilidade, desde cirurgias reconstrutivas e oftálmicas até transplante de órgãos. Na medicina, para o treinamento em microcirurgia, comumente é utilizado modelo animal, entretanto, o entrave ético acerca dessa prática é um o fator limitante, tendo em vista a constante busca da aplicação dos princípios dos 3Rs (redução, refinamento e substituição) na pesquisa e no ensino.

PÚBLICO ALVO

Discentes de graduação e pós-graduação em Medicina Veterinária.

JUSTIFICATIVA

Devido a uma crescente demanda por profissionais capacitados para a realização de técnicas microcirúrgicas e sua vasta aplicabilidade na Medicina Veterinária, faz-se necessário um modelo alternativo para o treinamento em microcirurgia no intuito de reduzir o uso de modelo animal, principalmente nas fases iniciais.

OBJETIVO

Apresentar um modelo adaptado, reproduzível, portátil, com materiais inertes, de baixo custo e longa duração, para o ensino em microcirurgia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O valor total para a construção deste modelo foi de R\$43,65, sendo utilizados uma tábua de madeira, parafusos, balões de látex, fita dupla face, clorexidina 2% e fios de sutura mononáilon 6-0 (Figuras 1, 2 e 4). Em um mesmo modelo foram construídas duas formas de fixação para os balões na tábua, uma com ancoragem em parafusos e outra utilizando fita dupla face. Nos balões fixados com a fita foi realizado o preenchimento interno com clorexidina 2% (Figura 2). As anastomoses foram executadas por um dos autores nos padrões término-lateral, latero-lateral e término-terminal (Figura 5), por meio de suturas simples contínua ou interrompida, utilizando instrumental cirúrgico apropriado e lupa binocular ou microscópio cirúrgico (Figuras 3 e 4).

RESULTADOS E CONCLUSÃO

Este modelo permitiu a realização de diferentes padrões de anastomoses vasculares em um mesmo local, assim como demonstrou ser possível reutilizar a extensão do balão para executar mais anastomoses. Ainda, observou-se uma boa perviedade do líquido, com discreto extravasamento entre os pontos ou pelo próprio orifício gerado com a passagem da agulha pelo balão, entretanto, supõem-se que será reduzido com a utilização de fios de sutura 8-0, 9-0 ou 10-0. Contudo, acredita-se que haja essa limitação em consequência da ausência do processo de coagulação, o que poderia impedir a determinação objetiva do intervalo ideal entre as suturas. Nesse sentido, conclui-se que, este modelo demonstrou ser uma alternativa promissora para o treinamento em microcirurgia, reduzindo o uso do modelo animal nos estágios iniciais, sem comprometer a qualidade do ensino. Assim, espera-se que quando o aluno avance para a fase de aperfeiçoamento, já possua certa destreza, agilidade e familiarização com as técnicas.

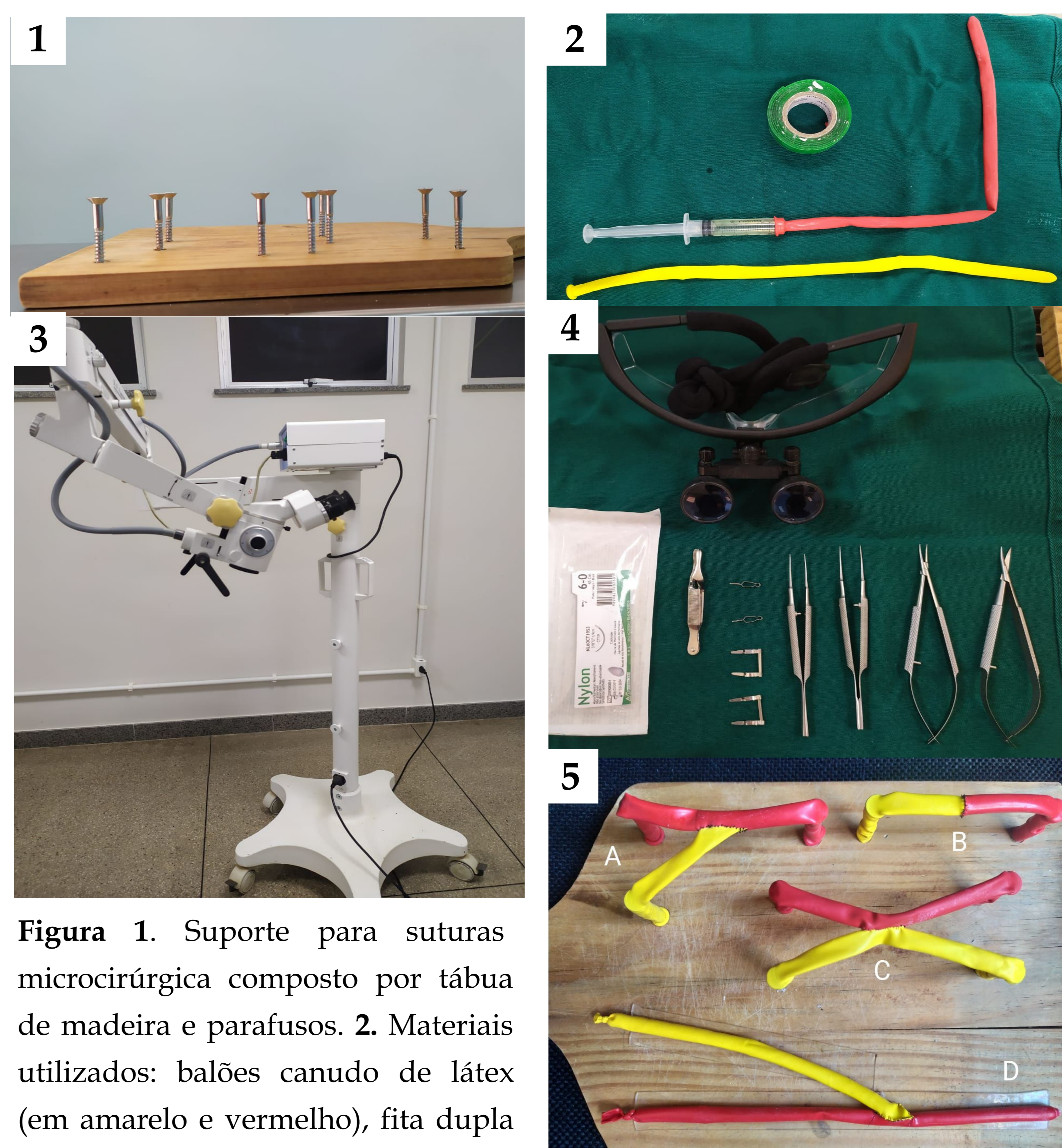


Figura 1. Suporte para suturas microcirúrgica composto por tábua de madeira e parafusos. 2. Materiais utilizados: balões canudo de látex (em amarelo e vermelho), fita dupla face (em verde), seringa de 3 ml com clorexidina 2%. 3. Microscópio cirúrgico. 4. Outros materiais: lupa binocular (canto superior esquerdo), fio de sutura (canto inferior esquerdo) e instrumental cirúrgico (da direita para a esquerda: tesoura e porta agulha de Castroviejo, pinças microcirúrgicas e clamps vasculares). 5. Modelo com anastomoses término-lateral (A e D), término-terminal (B) e látero-lateral (C). Em D os balões foram fixados com fita dupla face e preenchidos com clorexidine 2%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KISCHKEL, S. et al. Application of 3R principles in small animal GLP testing of biomaterials. *Current Directions in Biomedical Engineering*. 2019;5(1):335-338.
- RUTHERFORD, R. B. Atlas of vascular surgery: basic techniques and exposures. Vol. 1. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 486-93.

APOIO FINANCEIRO

Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais.