

## DESENVOLVIMENTO DE UMA TÉCNICA CIRÚRGICA MINIMAMENTE INVASIVA PARA IMPLANTE DE PLACAS DE TITÂNIO SOBRE O CRÂNIO DE RATOS WISTAR

**Introdução:** O desenvolvimento de técnicas cirúrgicas minimamente invasivas é essencial para reduzir o impacto fisiológico em modelos animais, assegurando ao mesmo tempo a eficácia do procedimento e diminuindo as variáveis de controle. **Objetivos:** O presente estudo se propõe a descrever a padronização de uma técnica cirúrgica para a implantação de placas de titânio no crânio de ratos Wistar, buscando garantir uma fixação segura e eficaz do implante minimamente invasiva, além de avaliar a viabilidade da técnica quanto à simplicidade, segurança e rapidez de execução. **Métodos:** Após a aprovação na CEUA (protocolo nº 01.24.128) o procedimento cirúrgico começou com a tricotomia da região superior da cabeça de cadáveres de dois ratos, utilizando-se de cuidados para evitar danos à pele subjacente. Um pequeno corte retilíneo na linha média sagital foi feito na pele do crânio com o auxílio de um bisturi cirúrgico, permitindo a retração controlada do tecido cutâneo e a subsequente exposição do periósteo. Essa membrana foi cuidadosamente raspada com instrumentos adequados para garantir a plena exposição dos ossos parietais, no intuito de otimizar a aderência do implante de titânio. A placa de titânio foi então posicionada sobre a superfície craniana, sendo fixada de forma firme através da sutura do periósteo na placa, utilizando fio absorvível, assegurando um fechamento adequado da incisão com mínimo risco de infecção ou deiscência. **Resultados:** O tempo total do procedimento foi, em média, de 15 minutos por animal, com o processo de fixação do implante sendo realizado de maneira eficiente e sem a ocorrência de complicações hemorrágicas significativas. A firmeza do encaixe das placas de titânio foi verificada após a remoção dos crânios dos cadáveres, onde não se observou deslocamento. **Conclusão:** A técnica cirúrgica demonstrou-se eficaz na implantação de placas de titânio no crânio de ratos, destacando-se por sua simplicidade e caráter minimamente invasivo. A fixação eficaz da placa foi alcançada com redução do tempo cirúrgico. Essa abordagem tem grande potencial para ser adaptada a estudos futuros em modelos *in vivo*, oferecendo uma alternativa estável, eficiente e potencialmente minimizando o desconforto pós-operatório para o animal.