

Avaliação da regeneração óssea com três tipos de scaffolds em defeitos críticos de calvária em ratas

Luiz Guilherme Barzaghi de OLIVERIA, Laura Vidoto PALUDETTO, Isadora BRESEGHELLO,
Naara Gabriela MONTEIRO, Tatiany de CASTRO, Roberta OKAMOTO

Introdução: O reparo de defeitos ósseos críticos representa um desafio comum na Odontologia e, em muitos casos, é fundamental para o êxito de reabilitações realizadas com implantes. Nessas situações, os enxertos ósseos autógenos são amplamente reconhecidos como o “padrão ouro” por apresentarem propriedades osteogênicas, osteoindutoras e osteocondutoras. No entanto, sua disponibilidade restrita e a maior morbidade associada ao procedimento cirúrgico limitam seu uso em todos os pacientes. Diante disso, torna-se indispensável a busca e a investigação de alternativas viáveis aos enxertos autógenos. **Objetivo:** O presente estudo objetivou comparar o impacto da utilização de três diferentes scaffolds (GelMa, hemospon e hidrogel de DNA) no reparo de defeitos ósseos críticos de calvária de ratas, com o objetivo de, futuramente, também investigar o impacto deles associados a moléculas bioativas no reparo ósseo. **Método:** Foram utilizados 12 animais, divididos igualmente em 4 grupos experimentais: coágulo sanguíneo (controle, n=3), GelMa (n=3), Hemospon (n=3) e hidrogel de DNA (n=3). No dia 0, todos foram submetidos à cirurgia para confecção e preenchimento de defeito crítico em calvária. Após 28 dias, os animais foram eutanasiados e as amostras coletadas para análise histológica qualitativa por coloração de hematoxilina e eosina (HE). O estudo foi aprovado pela CEUA (processo nº 606-2023) e seguiu os princípios éticos de experimentação animal. **Resultado:** A partir do estudo, observou-se que houve formação óssea semelhante utilizando os diferentes scaffolds. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que os três biomateriais utilizados na pesquisa são opções futuras promissoras como alternativas para o reparo de defeitos críticos.

DESCRIPTORIOS: Materiais biocompatíveis; sistema e liberação de medicamentos; regeneração óssea.