

DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE DEFEITO ÓSSEO EM CRÂNIO PARA AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO ÓSSEA

Gabrielly Dias Santos¹; Emily Correna Carlo Reis²; Cecília Braga de Souza Pereira³; Carolina Camargos Rocha⁴; Guilherme Costa Guerra⁵

Palavras-chave: Defeito ósseo, Regeneração, Enxerto

Área de conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde

Grande área: Medicina Veterinária

Categoria: Pesquisa

Introdução

As enfermidades ósseas representam grande casuística na rotina médica e médica veterinária, que comprometem a integridade dos ossos. Atualmente, o tratamento mais comum é realizado com enxertos autólogos, contudo, apresenta importantes desvantagens como morbidade no local doador e possibilidade de infecção. Busca-se, então, desenvolver biomateriais para substituir esses enxertos, pesquisas que necessitam de modelos animais de regeneração óssea.

Objetivos

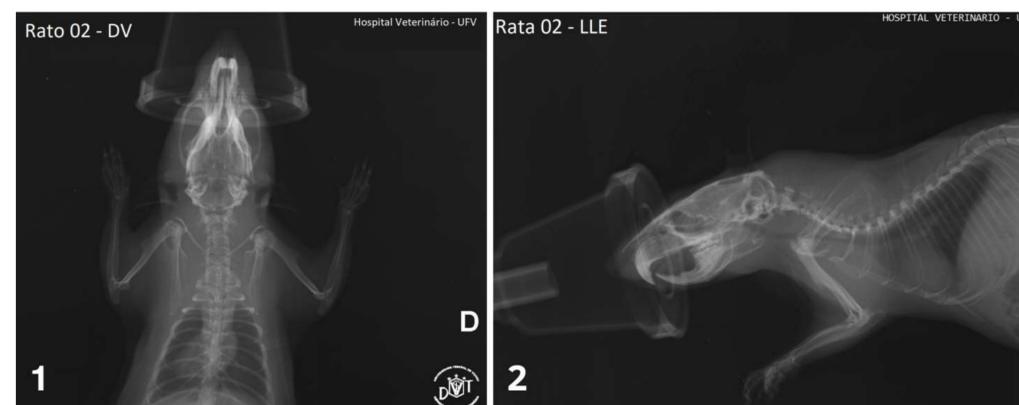
O presente trabalho objetivou avaliar um modelo de defeito ósseo em crânio, definindo-o como defeito crítico ou semicrítico.

Material e Método

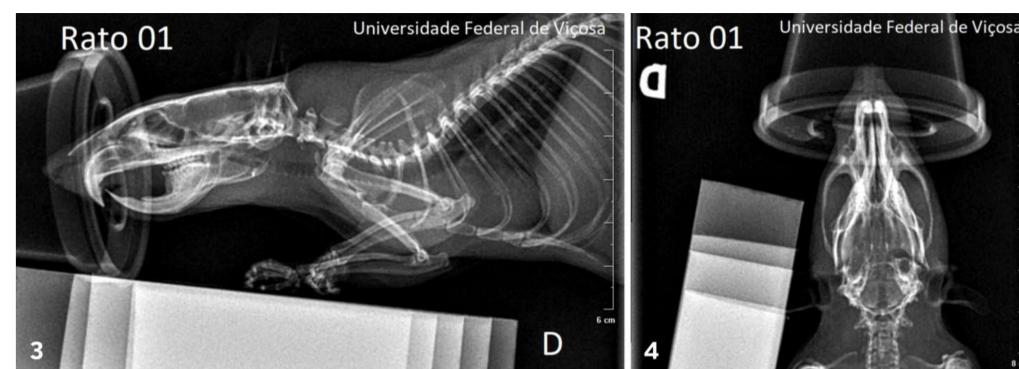
O estudo foi realizado em ratos Wistar fêmeas, adultas e com aproximadamente um ano de idade, adquiridos do Biotério da Universidade Federal de Viçosa (CEUA-UFV, 33/2022). Após período de 14 dias para ambientação, avaliação clínica, pesagem e identificação, foi realizado procedimento cirúrgico sob anestesia geral com isoflurano. Foram utilizados quatro animais, em dois deles foi desenvolvido o defeito circular, com 5 mm e nos demais com 1cm de diâmetro. Após incisão na linha média sob técnica asséptica, foi realizado um defeito circular utilizando broca diamantada de ponta esférica acoplada a caneta de alta rotação sob irrigação com solução fisiológica estéril para a realização do defeito bicortical de 5mm ou 1cm, de acordo com o grupo experimental. Para a avaliação e acompanhamento da evolução da regeneração óssea nos defeitos, foram realizadas radiografias simples com projeções dorsoventrais e laterolaterais esquerdas sob anestesia geral no 15º, 30º, 45º e 60º dia de pós-operatório, além de avaliação histopatológica na última data.

Resultados e Discussão

Consolidação óssea não foi observada até a última data, apenas remodelamento das bordas do defeito, com discreta formação óssea observada como trabéculas em meio a tecidos cartilaginoso e fibroso.



Figuras 1-2: Radiografias de 60 dias de pós-operatório do defeito de 1 cm.



Figuras 3-4: Radiografias de 60 dias de pós-operatório do defeito de 0,5 cm.

Conclusões

Com base nesses resultados, conclui-se que ambos os modelos de defeitos foram críticos, uma vez que não houve consolidação óssea completa em nenhum deles. Assim, tem-se disponível um modelo experimental para futuras avaliações de métodos para o tratamento de defeitos críticos nos quais hajam perdas ósseas incapazes de se consolidarem naturalmente.

Agradecimentos



¹ Discente de Medicina Veterinária. E-mail: gabrielly.santos@ufv.br

² Docente de Medicina Veterinária. E-mail: emily.carlo@ufv.br

³ Discente de Mestrado. E-mail: cecilia.b.pereira@ufv.br

⁴ Discente de Medicina Veterinária. E-mail: carolina.camargos@ufv.br

⁵ Discente de Medicina Veterinária. E-mail: guilherme.c.guerra@ufv.br