

**PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA ANALISADO PELA  
COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA NO USO DE ANIMAIS (CEUA - UP)**

**OBJETIVO**

Este trabalho visa demonstrar o papel do alendronato, em relação ao reparo ósseo, em fraturas induzidas em fêmur de ratos, in vivo.

**SÍNTESE DO PROJETO**

Serão utilizados 60 ratos, de aproximadamente 500 g cada, provenientes do biotério da Universidade Positivo, divididos em 03 grupos: Grupo C (controle) com 20 ratos, no qual será administrada somente solução salina subcutânea; Grupo A1 (caso aplicação sistêmico) com 20 ratos, no qual será aplicado alendronato subcutâneo 3 vezes por semana e Grupo A2 (caso aplicação local) com 20 ratos, com aplicação de alendronato no local da fratura uma vez por semana, após anestesia com isoflurano. Os animais serão mantidos no biotério da Universidade Positivo, com ciclo de claro/escuro de 12h, controle de temperatura, umidade e água e ração Presence Ratos e Camundongos ad libidum. Para a o procedimento cirúrgico, os animais serão anestesiados com inalação de isoflurano em câmara de vidro, previamente a injeção intraperitoneal de cloridrato de quetamina a 35 mg/kg e cloridrato de xilasina a 5 mg/kg. Após a anestesia, os animais serão submetidos a tricotomia da região lateral dos membros pélvicos, antissepsia com iodo povidine e incisão de pele com bisturi, além de afastamento da musculatura para acesso ao fêmur. A fratura será realizada através de uma osteotomia transversal no centro do fêmur de cada rato, com motor ultrassônico. Logo após as fraturas serão fixadas com uma placa de 02 furos, de 1,5mm, com 02 parafusos (Orthoface, Curitiba-PR, Brasil). Para a analgesia pós-operatória imediata será aplicada morfina a 1,5mg/100mg de peso e por mais 3 dias, por via intramuscular. Para a analgesia mediata será utilizada solução de paracetamol (1,5 mg/100g de peso) durante 3 dias. Os grupos A1 e A2 terão a mesma dosagem de alendronato aplicada por sessão: 3mg/kg. Dez ratos de cada grupo serão eutanasiados com 30 dias de pós-operatório. Os outros 30 ratos serão eutanasiados aos 90 dias após a realização da fratura. O método de eutanásia será por câmara de CO2 para que não haja interferência nos resultados. Após a eutanásia serão retirados os fêmures, além dos rins e fígado. As peças serão encaminhadas para realizar tomografia computadorizada, a fim de avaliar a densidade, através de pixels, do reparo ósseo no traço da fratura. Também será realizado o teste mecânico de "pull out", a fim de avaliar a força necessária para remoção dos parafusos. A análise histológica e imunoistoquímica (osteocalcina, TGF-B, VGeF) será realizada a fim de avaliar o reparo ósseo.

**COMENTÁRIOS DO RELATOR**

A CEUA entende que o projeto é de grande relevância científica. Não havendo mais questionamentos a serem esclarecidos, o projeto foi aprovado para ser executado.

**PARECER**

Recomenda a Aprovação

