

Órgão Responsável pelo Bem-Estar dos Animais | ORBEA

Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra (iCBR) | Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC)

Partilha de informação sobre investigação envolvendo animais

(no âmbito do Acordo de Transparência sobre a Investigação Animal em Portugal que o iCBR subscreveu)

1. INVESTIGADOR RESPONSÁVEL:

| | |
|------------------------|--|
| Nome completo: | Maria Filomena Rabaça Roque Botelho |
| Função/cargo: | Professora Catedrática |
| Instituição de origem: | Instituto de Biofísica, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra |
| E-mail: | mfbotelho@fmed.uc.pt |

2. DETALHES DO PROJETO:

| | |
|-----------------------|--|
| Título: | Terapias avançadas para a osteonecrose. |
| Data de início: | Janeiro de 2016 |
| Data de término: | Dezembro de 2020 |
| Principais objetivos: | Este projeto visa desenvolver um biomaterial/dispositivo biomédico eficaz no tratamento e regeneração do tecido ósseo em osteonecrose. |

3. IMPACTO ESPERADO (OU JÁ ALCANÇADO):

| | |
|---|--|
| Potenciais benefícios para o homem (ou para outros seres) e/ou para a sociedade em geral: | Tal como referido, a osteonecrose mandibular é uma das principais complicações orais. Este problema é comum em doentes submetidos a terapia oncológica com bifosfonatos, especialmente com mieloma múltiplo. Este projeto visa desenvolver um biomaterial/dispositivo médico eficaz no tratamento e regeneração do tecido ósseo, que previna a osteonecrose. Em termos de saúde dentária e ortopédica a utilização com sucesso destes biomateriais tem um benefício elevado para o doente. Assim, a informação resultante deste trabalho experimental irá contribuir para uma melhor prestação de cuidados de saúde oral em humanos, com especial ênfase para o doente oncológico. |
| Resultados já alcançados: | À data o modelo animal de osteonecrose já se encontra otimizado constituindo a base para a realização de todos os estudos de extração dentária e imagem já realizados também. |

4. APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DOS 3R's:

| | |
|--|--|
| Replacement (Substituição) Refira a razão por que precisa utilizar animais e por que não pode usar alternativas não-animais: | Os ensaios in vitro de cultura de células comprovaram a viabilidade e sobrevivência das células em condições semelhantes às do defeito ósseo gerado sob a ação dos biomateriais testados. Deste modo para estudar o efeito do microambiente é necessária a utilização do modelo in vivo. |
| Reduction (Redução) Explique como garantirá que serão utilizados os números mínimos de animais: | A análise prévia in vitro permitiu escolher apenas um biomaterial para estudos consequentes in vivo. Deste modo ao definir apenas um material a utilizar em animais reduz-se o número dos mesmos que será necessário |
| Refinement (Refinamento) Explique por que razão o | Serão utilizados ratos RNU por serem imunodeprimidos o que permitirá que as células mesenquimais estaminais |

animal/modelo que escolheu é o mais adequado para este estudo e que medidas tomou para minimizar os potenciais danos ao seu bem-estar:

utilizadas durante a experiência não sejam rejeitadas.

Os procedimentos de extração dentária serão efetuados sob anestesia profunda por investigadores e médicos dentistas experientes. O peso dos animais será monitorizado e registado durante a experiência, três vezes por semana. Sempre que os animais demonstrem uma perda de peso superior a 15% do peso inicial, serão occisados através de deslocamento de cervical. A aparência corporal, nomeadamente a condição da pele/pelo serão também tidos em conta. Todo o comportamento do animal será monitorizado ao longo da experiência, aqui se incluem a ingestão de alimentos, a consistência das fezes, a interação social a postura e a capacidade locomotora. Os animais serão occisados após a constatação de inconsistências em mais do que um destes parâmetros.