

AQUISIÇÃO DE APARELHO DE MICROTOMOGRRAFIA *IN VIVO* PARA O LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RESPOSTA BIOLÓGICA

Elcio Marcantônio Júnior

Faculdade de Odontologia de Araraquara

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Processo FAPESP 2009/54080-0

O presente projeto tem por objetivo a aquisição de um *scanner* de microtomografia computadorizada *in vivo* para a utilização em conjunto por uma rede de usuários que pesquisam sobre resposta tecidual. O equipamento é projetado para visualizar e analisar quantitativa e qualitativamente parâmetros anatômicos em animais vivos de pequeno porte, embora possa ser utilizado para fazer análises também em biópsias. Comparativamente, ele apresenta inúmeras vantagens sobre o microtomógrafo *ex-vivo*: 1- permite avaliação longitudinal nos mesmos animais; 2- reduz o número de animais em um experimento, pois permite o monitoramento dos animais evitando os sacrifícios em todos os períodos que se quer analisar, com as evidentes implicações éticas; 3- permite monitoramento fisiológico, como respiração, batimento cardíaco, ECG e temperatura em tempo real, garantindo o controle e a manutenção dos animais durante os procedimentos e fornecendo dados para pesquisas na área; 4- reconstrução das imagens em tempo real, permitindo análise imediata dos dados e aumentando a capacidade de utilização do equipamento; 5- energia máxima dos raios-X de 120 kVp, o que permite melhores resultados em imagens com implantes, com redução de artefatos por beam hardening. Este equipamento irá compor uma rede de laboratórios que inclui os de biologia molecular, biomecânica, histoprocessamento, análise de imagens e cortes de tecidos duros e metais. Como pode ser empregado em estudos de áreas variadas, como medicina, veterinária, odontologia, fisiologia e desenvolvimento de biomateriais, dentre outros, a gama de potenciais usuários é muito grande. Desta forma, na equipe do projeto (associados e colaboradores), pode-se observar a presença de pesquisadores de várias áreas e de várias universidades do Estado de São Paulo. A aquisição deste equipamento é justificada pela abrangência da equipe, a grande variabilidade de aplicações, a ausência de equipamento similar no Estado de São Paulo e a qualidade das análises que podem ser obtidas, além de contribuir em muito com o desenvolvimento da pesquisa no Estado de São Paulo e no Brasil.

EQUIPAMENTOS CONCEDIDOS

- *Scanner* microtomógrafo Skyscan 1176 High Resolution *in vivo* micro CT syste

PROJETOS ASSOCIADOS

Faculdade de Odontologia de Araraquara/Unesp

Influência da deficiência de magnésio na dieta sobre a densidade óssea e a osseointegração de implantes em ratos. Avaliação densitométrica, radiográfica, de torque reverso e histomométrica

Elcio Marcantônio Júnior
Processo FAPESP 2006/05774-0

Avaliação do efeito do fumo na osteogênese sobre diferentes superfícies de titânio. Estudo in vitro e in vivo

Rosemary Adriana Chiérici Marcantônio
Processo FAPESP 2008/10159-9

Utilização do laser ER-CR: YSGG em tecidos moles e ósseo e no tratamento da doença periodontal induzida. Avaliação histológica e imunoinflamatória em ratos

Rosemary Adriana Chiérici Marcantônio
Processo FAPESP 2009/00479-9

Efeito da inibição de IL-2 com FK-506 na expressão gênica de Rankl e OPG na doença periodontal induzida por ligaduras. Estudo in vivo e in vitro

Carlos Rossa Junior
Processo FAPESP 2006/07283-4

Efeitos da movimentação ortodôntica na expressão de mediadores inflamatórios nos tecidos periodontais de ratos em condições de saúde ou doença periodontal induzida

Joni Augusto Cirelli
Processo FAPESP 2008/06328-0

Associação entre artrite reumatoide e doença periodontal. Avaliação do eixo IL23/IL17

Joni Augusto Cirelli
Processo FAPESP 2009/00341-7

Inibição da expressão gênica de MMP-13 e p38 MAPK por meio de shRNA carreado por vetor adenovírus em um modelo de doença periodontal experimental em roedor

Luiz Carlos Spolidorio
Processo FAPESP 2007/05583-3

Faculdade de Odontologia de Bauru/USP

Interações entre o desenvolvimento da doença periodontal induzida por A. actinomycetemcomitans e da artrite experimental induzida por Pristane em camundongos

Gustavo Pompermaier Garlet
Processo FAPESP 2008/03047-0

Participação de células CCR5+ na imunomodulação da doença periodontal experimental

Gustavo Pompermaier Garlet
Processo FAPESP 2006/00534-1

Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Unesp

Efeitos do laser e da terapia fotodinâmica no tratamento periodontal em ratas ovariectomizadas, com ou sem reposição hormonal: estudo histomorfométrico e imunohistoquímico

Valdir Gouveia Garcia
Processo FAPESP 2008/06218-0

Universidade de Guarulhos (UNG)

Influência da osteoporose tipo I sobre a osseointegração de implantes de ativação imediata

Jamil Awad Shibli
Processo FAPESP 2008/06972-6

Contato para instruções de uso do equipamento

Elcio Marcantônio Júnior

Faculdade de Odontologia de Araraquara
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Rua Humaitá, 1680, 2º andar – Centro
CEP 14801-903 – Araraquara, SP

Telefone: (16) 3301-6378
elciojr@foar.unesp.br
<http://www.foar.unesp.br/labmct>