



Universidade Federal Fluminense

Instituto Biomédico

Departamento de Fisiologia e Farmacologia

PROGEM – Programa de Gerenciamento de Equipamentos Multiusuários

Relatório do Laboratório Multiusuário de Citometria de Fluxo/2016

Coordenador: Prof^o Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

Niterói/RJ

2017

Introdução

O Laboratório Multiusuário de Citometria de Fluxo (LMCF) é coordenado pelo Prof^o Antonio Claudio Lucas da Nóbrega e localiza-se no Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Biomédico, Campus da UFF - Nitéroi.

O equipamento do Laboratório Multiusuário de Citometria de Fluxo (LMCF) é um BD FACS-Verse, que foi adquirido em 2012, no projeto “Pesquisa translacional em doenças cardiovasculares: relação entre mecanismos celulares, bioquímicos e neurais e respostas a intervenções terapêuticas”, através do edital FAPERJ 09/2011: “Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro” sob coordenação do Prof. Antonio Claudio Lucas da Nóbrega, e com os seguintes colaboradores:

- Aline Araujo dos Santos Rabelo: professora adjunta do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Ana Lúcia Marques Ventura: professora Associada do departamento de Neurobiologia da UFF.
- Christianne Bretas Vieira Scaramello: professora adjunta do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Elizabeth Giestal de Araujo: professora associada do departamento de Neurobiologia da UFF.
- Elisabeth Maróstica: professora adjunta do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Fernanda Carla Ferreira de Brito: professora adjunta do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Jonas Lírio Gurjel: professor adjunto do departamento de educação física da UFF.
- Marcelo Cossenza Pettezzoni de Almeida: professor adjunto do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Pedro Paulo da Silva Soares: professor adjunto do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Rachel Moreira Morais dos Santos: professora adjunta do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Regina Célia CussaKubrusly: professor adjunto do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Tania Gouvêa Thomaz: professora adjunta do departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.
- Verônica Salerno Pinto: professora adjunta da UFRJ.

1 - Nome do Laboratório:

Laboratório Multiusuário de Citometria de Fluxo

2 - Coordenador:

Prof^o Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

3 - Lotação:

Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Biomédico, Campus da UFF- Niterói.

4- Site do laboratório:

<http://www.uff.br/lmcf/> (última atualização: 06/04/2017)

5- Telefone:(21) 2629-2404

6- E-mail: lmcfuff@gmail.com

7 - Comitê gestor:

- Antonio Claudio Lucas da Nóbrega – Professor Titular do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF (Coordenador).

- Aline Araujo dos Santos Rabelo – Professora Adjunto do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.

- Ana Lúcia Marques Ventura – Professora Adjunta do Departamento de Neurobiologia da UFF.

- Fernanda Carla Brito – Professora adjunta do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.

- Natália Galito Rocha Ayres – Professora adjunta Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFF.

8 -Datas das reuniões do comitê gestor no período:

- 19 de maio de 2016
- 31 de agosto de 2016
- 14 de dezembro de 2016

9 - Equipamentos cadastrados no PROGEM:

-Citômetro de Fluxo BD FACSVersé

10 - Valor solicitado ao PROGEM no período:

- R\$ 7.200,00 referente à realização de duas manutenções preventivas, não incluso o valor do kit com as peças necessárias para as mesmas.

11 - Descrição dos serviços executados:

Manutenção Preventiva do FACSVersé 4C

- Atualização para o FACSuite 1.0.6;
- Troca do filtro de Salina;
- Troca do filtro de Salina do tanque;
- Troca do filtro de ar;
- Troca da tubulação da Probe;
- Checagem de alinhamento;
- Limpeza das lentes;
- CQC e PQC passando em Modo Normal
- Orientado o cliente a fazer o Checkup através do Template de alinhamento, visualizando as Beads do CST.

12 - Outras fontes de recurso do Laboratório:

Agência de Fomento: CNPq

Titulo: Efeitos da infusão de L-arginina sobre marcadores de disfunção endotelial induzidos por fluxo sanguíneo oscilatório em indivíduos com hipertensão

Processo: 462265/2014-5

Valor aprovado: R\$26.000,00

Custeio: R\$ 21.000,00 Capital: R\$ 5.000,00

13 - Estimativa de despesa anual:

- Manutenção corretiva: R\$ 2.700,00

14 - Equipamentos com demanda de manutenção corretiva no período (com recursos do PROGEM ou de outra natureza):

-Citômetro de Fluxo BD FACSVerse

15 - Número de leituras realizadas no período:

Nome do Pesquisador	Nº de leituras
Prof. ^a Ana Lúcia Marques Ventura - Departamento de Neurobiologia – UFF	1
Prof. ^a Elisabeth Marostica - Departamento de Fisiologia e Farmacologia – UFF	1
Prof. ^a Natália Galito Rocha - Departamento de Fisiologia e Farmacologia – UFF	23
Dr. Carlos Eduardo Negrão - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	2
Prof. Marcelo Cossenza Pettezzoni de Almeida - Departamento de Fisiologia e Farmacologia - UFF	11

16 - Lista de usuários

Pesquisador/ Orientador	Estudante	Nível	Instituição/ Unidade	Programa de pós graduação/ curso	Projeto de pesquisa
Dr. Carlos Eduardo Negrão	Allan Kluser	Pós doutorado	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	Ciências Cardiovascu- lares	Caracterização do Padrão de Fluxo Arterial em Pacientes com Insuficiência Cardíaca
Natália Galito	Amanda Storch	Mestrado	Universidade Federal Fluminense	Ciências Biomédicas (Fisiologia e Farmacologia)	Mecanismos inflamatórios, oxidativos e hemostáticos de regulação da função endotelial em resposta ao fluxo sanguíneo retrógrado exacerbado na hipertensão arterial sistêmica.
Elisabeth Maróstica	Isabele Cristine Maia	Doutorado	Universidade Federal Fluminense	Ciências Biomédicas (Fisiologia e Farmacologia)	Estudos toxicológicos pré-clínicos do lassbio- 788, um novo composto candidato a fármaco antiaterogênico
Natália Galito	Helena Miguens	Doutorado	Universidade Federal Fluminense	Ciências cardiovascular es	Fluxo sanguíneo exacerbado induz apoptose endotelial sem a mobilização de mecanismos de reparação na hipertensão.
Natália Galito	Vinícius Garcia	Doutorado	Universidade Federal Fluminense	Ciências cardiovascular es	Resposta de biomarcadores endoteliais à hipóxia em indivíduos saudáveis e com hipertensão arterial sistêmica
Marcelo Cossensa	Igor Vilaça	Mestrado	Universidade Federal Fluminense	Neurociências	Estratégia Inovadora de Terapia Gênica, Sítio-dirigida, Baseada em CRISPR/Cas, para o Gene da Síndrome de Wiskott-Aldrich
Ana Lúcia Marques Ventura	Thayane Martins Silva	Pós- doutorado	Universidade Federal Fluminense	Neurociências	Ativação glial em ambientes de lesão no SNC: vias de sinalização em modelos de estudo in vivo e in vitro e o impacto sobre a regeneração neural

17 - Artigo em submissão:

Disturbed Blood Flow Induces Endothelial Apoptosis Without Mobilizing Repair Mechanisms In Hypertension. Helena N. M. Rocha, Vinicius P. Garcia, Gabriel M. S. Batista, Gustavo M. Silva, João D. Mattos, Monique O. Campos, Antonio C. L. Nóbrega, Igor A. Fernandes, Natália G. Rocha. (Submetido)

18 - Resumos publicados em anais de congressos:

ROCHA, H. N. M.; GARCIA, V. P. ; BATISTA, G. M. S. ; LIMA, D. G. V. ; Silva GM ; CAMPOS, M. O. ; MATTOS, J. D. M. ; FERNANDES, I. A. ; ROCHA, N. G. . Reduced Repair Capacity and Endothelial Apoptosis Mediated by Retrograde Blood Flow in Hypertension. In: Experimental Biology, 2016, San Diego. The FASEB Journal, 2016. v. 30. p. 959.

GARCIA, V. P.; ROCHA, H. N. M.; Mattos, J. D. M. ; ALVES, M. P. R. ; CAMPOS, M. O. ; MANSUR, D. E. J. ; Nóbrega, A. C. L.; FERNANDES, IA ; ROCHA, N. G. . Reatividade vascular periférica e liberação de células progenitoras endoteliais à condição de hipóxia: Impacto da hipertensão arterial sistêmica. In: Simpósio Internacional de Fisiologia do Exercício e (In)Atividade Física, 2016, Niterói. Caderno de resumos: Exercício físico: prevenção e tratamento não farmacológico de doenças cardiovasculares e desempenho esportivo, 2016. v. xx. p. 76-76.

STORCH, A. S.; MIGUENS, H. N.; GARCIA, V. P. ; BATISTA, G. M. ; MATTOS, J. D. ; CAMPOS, M. O. ; NOBREGA, A. C. L. ; FERNANDES, I. A. ; ROCHA, N. G. . Mecanismos inflamatórios, oxidativos e hemostáticos de regulação da função endotelial em resposta ao fluxo sanguíneo retrógrado exacerbado na hipertensão arterial sistêmica.. 2016. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

19 - Monografias, dissertações e teses defendidas com dados obtidos no laboratório:

- Não há registros.

20 – Relatórios em 2016

- Relatório de bolsa de pós-graduação: Vinicius Pacheco Garcia - Resposta de biomarcadores endoteliais à hipóxia em indivíduos com hipertensão arterial sistêmica

21 - Problemas enfrentados no período:

- Falta de verba para a compra de consumíveis, como salina e beads de calibração, itens essenciais para o funcionamento do equipamento;
- Manutenção preventiva dentro do período indicado pelo fabricante devido à falta de verba, podendo gerar dados não confiáveis e até mesmo danificar o equipamento. Vale destacar que a verba PROGEM cobre, apenas, serviços de pessoas jurídicas, não custeando peças utilizadas nos kits de preventiva;
- Demora na chegada dos consumíveis, levando até mais de 30 dias para recebê-los;
- Dificuldade em encontrar pessoal especializado e treinado na técnica de citometria de fluxo;
- Custo elevado para realização de treinamentos e/ou atualizações periódicos por equipe especializada da BD;
- Próximo ao fim do ano de 2016, o equipamento apresentou problemas com a leitura das amostras sendo necessárias sucessivas visitas técnicas e suspensão das atividades por um certo período. Sendo prejudiciais para o andamento e obtenção de resultados nos experimentos importantes para o laboratório. Além disso, a verba disponibilizada, não cobre esses serviços que, por sua vez, possuem um custo elevado.

22 - Observações

Tendo em vista a fundamentação do projeto, o Laboratório tem cumprido com o papel de integrar e disponibilizar seus serviços para diferentes usuários e projetos, não só de departamentos pertencentes à Universidade, mas também de Instituições externas como por exemplo, no estado de São Paulo. Sua utilização torna-se então, de extrema importância para obtenção de dados e desenvolvimento de pesquisas de impacto na área da saúde.

Para que isso ocorra de forma adequada, é necessário que se conserve um bom funcionamento do equipamento realizando-se os procedimentos de cuidados contínuos e manutenções periódicas.

Sendo assim, a disponibilização de verbas é fundamental para manter sua integridade e utilização, alcançando-se os resultados desejados.

