

FÓRUM DE PROJETOS - FARMÁCIA

EFEITO TERAPÊUTICO DA PLANTA MICONIA FERRUGINATA DC. EM MODELO ANIMAL DA DISTROFIA DE DUCHENE

Patricia Silva Santos Guimarães (patricia.guimaraes@ufvjm.edu.br)

Helen Rodrigues Martins (helen.martins@ufvjm.edu.br)

Poliana Barroso (poliana.barroso@ufvjm.edu.br)

Alex Sander Dias Machado (alex.machado@ufvjm.edu.br)

Dayana Barbosa Da Cruz (dayana.cruz@ufvjm.edu.br)

*Paula Mariana Munno Guimarães Correa
(paulinhamunnoguimaraes@gmail.com)*

D'angellis De Fátima Roque Oliveira (dangellis.roque@ufvjm.edu.br)

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é um distúrbio degenerativo genético, recessivo, associado ao cromossomo X, que acomete um a cada 3.500 nascidos vivos do sexo masculino, caracterizado por fraqueza muscular progressiva, irreversível, e incapacitante, que cursa com severa inflamação local, intenso processo mionecrótico e reparação tecidual com acúmulo de tecido adiposo e conjuntivo. Não apresenta cura, sendo os corticosteroides usados como fármaco para reduzir o avanço da doença e melhorar a função pulmonar. Considerando o caráter inflamatório da doença, os efeitos colaterais indesejáveis decorrentes da terapia de longo prazo com corticosteroides e a necessidade de se obter novos agentes terapêuticos, investigações de novos fármacos anti-inflamatórios são importantes para o tratamento dessa síndrome.

As plantas medicinais têm se mostrado uma importante alternativa para descoberta de novos fármacos. Estudos com a *Miconia ferruginata* DC. (Família: Melastomataceae) mostrou potencial das atividades antioxidante e anti-inflamatória de seus extratos brutos, com baixa toxicidade e efeito melhor que o fármaco padrão, além do potencial de utilização de extratos aquosos das folhas (EAF) no modelo murino da DMD, observando redução da inflamação local e da fibrose muscular e melhora regeneração tecidual, sem toxicidade aguda. Assim, este estudo tem como objetivo verificar o efeito terapêutico da administração contínua de diferentes doses do EAF de *M. Ferruginata* (EAF-MF) em camundongos do modelo mdx. Essa pesquisa foi aprovada pela CEUA-UFVJM. 96 camundongos machos da linhagem C57BL/10ScSn-Dmdmdx/J (20-40 g, 6 a 8 semanas) serão divididos em 16 grupos experimentais e avaliados após 15, 30, 60 e 90 dias de tratamento, por gavagem, com doses diárias conforme descrito: 1) Grupo Controle-Negativo: solução fisiológica; 2) Grupo MF1: EAF-MF a 100 mg/kg; 3) Grupo MF2: EAF-MF a 50 mg/kg; 4) Grupo controle-positivo: droga padrão (deflazacorte). Passado o tempo experimental, os animais serão eutanasiados para coleta sanguínea, necropsia e remoção dos órgãos. A evolução da força de preensão dos membros torácicos será acompanhada pelo Grip Strength Meter. Os tecidos coletados serão destinados a análises morfológicas e histopatológicas; análise imuno-histoquímica por imunomarcação das proteínas anti-inflamatórias, anti-apoptótica, de fibrose e a creatinofosfoquinase; à identificação da expressão gênica de moléculas relacionadas à inflamação e reparação muscular por RT- qPCR; e avaliação do estado redox. O sangue será destinado à quantificação de citocinas pró-inflamatórias e anti-inflamatórias por técnica de ELISA. As análises estatísticas serão realizadas através do software GraphPad Prism 5, considerando diferenças significativas quando $p<0,05$, adotando o intervalo de confiança de 95%. Este projeto pretende explorar o potencial terapêutico do EAF-MF que se comprovado abrirá perspectivas e direcionamento de pesquisas futuras. Financiamento: CNPq e FAPEMIG.