

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL*(Este relatório deve obrigatoriamente acompanhar a prestação de contas)***Programa: APOIO A PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS**

Chamada/ano: 510/2009	Convênio Unipar – Fundação Araucária	Protocolo nº:16940
Título do Evento: 41 Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental		
Instituição: Universidade Paranaense – UNIPAR - sede	Setor/Departamento: Instituto de Ciências Biológicas, Médicas e da Saúde.	
Coordenador/beneficiário: Emerson Luiz Botelho Lourenço	E-mail: Emerson@unipar.br	
Área: Farmacologia	Periodicidade do Evento: Anual	
Abrangência: (x) Internacional (x) Nacional () Regional () Estadual () Local		
Data do Evento: 17 a 20/10/2009		
Local do Evento: Centro de Convenções de Ribeirão Preto		
Título do trabalho apresentado*: 1 - “DIURETIC EFFECTS OF Coix lacryma – jobi L. (POACEAE)”, Boffo MA, Vieira LCD, Leme TSV, Cosmo MLA, Uchida DT, Lourenço EL, Kassuya CAL, Marques MCA, Gasparotto Junior A”, 2 - “MECHANISMS UNDERLYING THE CARDIOVASCULAR EFFECTS OF ISOQUERCITRIN - AN ACTIVE FLAVONOID OF Tropaeolum.majus L.”, Gasparotto Junior A, Crestani S, Dias FD, Lourenço EL, Stefanello MEA, da Silva-Santos JE, Marques MCA, Kassuya CAL.		

Resumo do trabalho apresentado:

Resumo 1.

Coix lacryma – jobi L. (POACEAE), popularly known in Brazil as “Conta de Lágrimas”, Capim Miçanga” or “Capim Rosário”. This species has been used by the Brazilian folk medicine as panacea for a great diversity of health problems. The part used as medicine is all the aerial part and habitually it is employed as an infusion or boiled¹. Traditionally, this plant has been used as diuretic, however, few studies on biological activities have been carried out with *C. lacryma*. Six groups of rats (180-200g) were orally administered 5 mL/kg of the infusion (125, 250 and 500 mg/kg; n=6) and HECL (75, 150 and 300 mg/kg; n=6). One group of rats received orally 5mL/kg of hydrochlorothiazide (10 mg/kg). Control rats received the same amount of deionized water (5 mL/kg)². Urine was collected and its volume was recorded at 2h intervals for 8h. Plasmatic and urinary electrolyte (Na⁺ and K⁺) concentrations were measured using a flame photometer. PH and conductivity were determined on fresh urine samples with a conductivity meter. Density estimation was made by weighing with an analytical balance on urine volume measured with a micropipette. Concentrations of creatinine and urea in plasma were analyzed. The oral administration of 5 and 10% (corresponding to 250 and 500 mg/kg) of the infusion and 150 mg/kg of HECL increased significantly the urinary excretion when compared with untreated controls (4.08 ± 0.36**, 4.00 ± 0.32** and 3.47 ± 0.47* mL/100g/8hs, respectively; control group 2.44 ± 0.12 mL/100g/8hs). The HECL showed an interesting increase in sodium excretion, especially significant at 300 mg/kg with similar values to the groups that had received HCTZ (Control 100 ± 7.71 mmol/L; HEAM 126 ± 8.2 mmol/L *p < 0.05; and HCTZ 139 ± 4.2 mmol/L **p < 0.01).

Resumo 2.

Flavonoids, such as isoquercitrin show antihypertensive effects. In addition, it has been shown that oral administration decrease the systolic pressure in rats (SHR). The aim of this study was to evaluate the mechanisms underlying the antihypertensive action of isoquercitrin (ISQ), hydroethanolic extract (HETM) and the fraction (FPTM) obtained from *Tropaeolum majus*. Firstly, we evaluated the effects of HETM (10–300 mg/kg, p.o.), FPTM (12.5–100 mg/kg, p.o.), ISQ (0.5 - 4 mg/kg, i.v.) and KPF (0.5 - 4 mg/kg, i.v.) on the mean arterial pressure (MAP). For this, the animals were anesthetized and had polyethylene catheters inserted inside the left femoral vein and the right carotid artery for drug administration and MAP recording, respectively. To evaluate the role of the nitric oxide/guanylate cyclase pathway in our findings, different groups of animals were subjected to L-NAME infusion, or ODQ before the intravenous injection of ISQ (4 mg/kg). The angiotensin converting enzyme (ACE) activity was measured, in serum samples obtained from HETM, FPTM, ISQ, and KPF treated rats. The intravenous injection of ISQ (2 and 4 mg/kg), reduced the MAP by 16.4 ± 3.2 and 23.8 ± 3.2 mmHg. Oral administration of HETM (100 mg/kg) and FPTM (50 mg/kg) reduced MAP by 9.37 ± 2.5 and 13.66 ± 3.1 mmHg in normotensive rats, and 10.33 ± 2.7 and 16.71 ± 2.9 mmHg in SHR rats. The basal MAP was 108.9 ± 2.5 and 134.4 ± 1.8 mmHg in normotensive and SHR animals, respectively. The hypotensive effect induced by ISQ (4 mg/kg) was strongly reduced by L-NAME, as well as by ODQ. The oral treatment with HETM (100 mg/kg), FPTM (50 mg/kg), and ISQ (10 mg/kg) reduced the plasmatic ACE activity by 18 ± 3%, 26 ± 7% and 41 ± 3%, respectively.

O trabalho apresentado é resultado de pesquisa apoiada pela Fundação Araucária:

SIM NÃO

Temas Relevantes abordados: (até 10 linhas)

Foram realizadas durante o referido evento, conferências e cursos que abordaram diversas áreas da farmacologia como: Farmacodinâmica molecular, novos alvos biológicos para o desenvolvimento de analgésicos, psicofarmacologia, papel do estrógenos no processo inflamatório, vias de sinalização para cardiomiócitos, toxinas animais como ferramentas para o desenvolvimento de modelos experimentais e novas drogas, pesquisa com fármacos com atividade antineoplásica e mediadores gasosos (NO). Todas estes temas reforçam a importância e abrangência da farmacologia experimental no desenvolvimento da pesquisa. A sessão de painéis para produtos naturais demonstra a possibilidade de se utilizar o aparato experimental farmacológico existente para avaliação da atividade de extratos brutos, frações e compostos isolados das plantas medicinais de uso popular com indicação etnofarmacológica.

Impacto dos temas abordados em relação ao trabalho de pesquisa do coordenador/beneficiário:

Extremamente relevante, pois os projetos de pesquisa que estão em desenvolvimento na Universidade sob a minha coordenação, são todos relacionados aos modelos experimentais abordados no evento para verificar a atividade de plantas medicinais em processos inflamatórios e a sua interferência nas várias fases da gestação, bem como sua interferência em distúrbios endócrinos.

Apoio da Fundação Araucária (valor do auxílio): R\$ 871,00

Síntese das atividades realizadas e principais resultados obtidos: (até uma página)

Participação em Conferências:

Atividade antiinflamatória de estrógenos no cérebro: uma oportunidade terapêutica para a menopausa e doenças neuro-degenerativas.

Participação em Simpósios:

Doença oral e inflamação.

Regulação do recrutamento e atividade de osteoclastos por CCR5.

Toxinas animais como ferramentas para o desenvolvimento de modelos experimentais e novas drogas.

Participação em Sessões Coordenadas:

Câncer: proliferação, ação antineoplásica de fármacos e toxicidade.

Hormônios sexuais: das gônadas ao cérebro e coração.

Com a participação nos temas abordados acima, foi possível avaliar os procedimentos experimentais utilizados pelos pesquisadores, e verificar a possibilidade de aplicação destas ferramentas experimentais em protocolos utilizados nos projetos em desenvolvimento na Unipar nas áreas de inflamação e reprodução, bem como a participação das espécies reativas de oxigênio em processos lesivos. Desta forma, podemos aumentar as discussões sobre os protocolos utilizados e resultados obtidos em nosso laboratório, a fim de torná-los viáveis para produção de artigos científicos mais elaborados.

Conclusões e recomendações do evento: (até 10 linhas)

O Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica experimental, realizado entre os dias 17 e 20 de outubro, na cidade de Ribeirão Preto-SP, foi extremamente importante; pois proporcionou a possibilidade de contatos e parcerias em pesquisa com profissionais de várias instituições de ensino superior do país. Em relação aos trabalhos científicos, foram apresentados mais de 700 trabalhos na forma de pôster sendo que 1 dos trabalhos (**MECHANISMS UNDERLYING THE CARDIOVASCULAR EFFECTS OF ISOQUERCITRIN - AN ACTIVE FLAVONOID OF *Tropaeolum majus* L., Gasparotto Junior A, Crestani S, Dias FD, Lourenço EL, Stefanello MEA, da Silva-Santos JE, Marques MCA, Kassuya CAL.**) apresentados neste evento do qual sou co –autor, recebeu prêmio de menção honrosa na área de produtos naturais.

Resultados: Indicar publicações do trabalho em anais do evento ou outros

Anexar 01 cópia do certificado comprobatório de apresentação do trabalho.

Local e Data:

Assinatura Coordenador

Assinatura Responsável pela Instituição