RESUMO

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE SUB-CRÔNICA DA Drimys brasiliensis MIERS (casca da anta)

AUTOR PRINCIPAL:
Josueli Merotto

E-MAIL:
jo.merotto@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::
Não

CO-AUTORES:
Charise Dallazem Bertol; Luciana Grazziotin Rossato; Luciano de Oliveira Siqueira

ORIENTADOR:
Charise Dallazem Bertol

ÁREA:
Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:
4.00.00.00-1 Ciências da Saúde

UNIVERSIDADE:
Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:
A utilização de plantas com fins medicinais, para tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. O uso pela população mostrou que determinadas plantas apresentam substâncias potencialmente perigosas e, por esta razão devem ser utilizadas com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos (JUNIOR e MACIEL, 2005).
A planta Drimys brasiliensis (Db) é conhecida popularmente no Brasil como casca da anta. A casca do tronco e as folhas desta planta são utilizadas popularmente como estimulante, antiespasmódica, aromática, antidiarreica, antifebril e em certas afecções do trato digestivo (SIMÕES et al., 1998).
Apesar dos diversos efeitos benéficos descritos na literatura em relação às atividades biológicas de extratos vegetais, pouco se conhece acerca da real toxicidade destas. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade sub-crônica em ratos tratados com o extrato da Db nas concentrações de 100 e 250mg/kg/dia.

METODOLOGIA:

Foram utilizados ratos machos albinos da raça Wistar, os quais foram divididos em 3 grupos contendo 6 animais cada.Os grupos foram divididos em Grupo Controle Negativo (GCN) que não receberam o extrato, Drimys brasiliensis 100mg/kg/dia (GDb100), Db 250mg/kg/dia (GDb250).Foram determinadas as doses do extrato da casca da Db para realização da pesquisa, iniciando-se primeiramente com concentrações de 250mg/kg/dia e 500 mg/kg/dia e após estabeleceu-se as doses de 100mg/kg/dia e 250mg/kg/dia para a continuidade do experimento. Foram avaliados o consumo de ração dos animais, e a massa corporal. Além disso, os animais foram avaliados clinicamente, onde foram observados sintomas como atividade, piloereção, diarréia, e outros sintomas anormais.Após a eutanásia foram avaliados alguns parâmetros de estresse oxidativo no sangue total: tiois totais e não proteicos (grupos SH) e malondialdeído (MDA).Os órgão (coração, fígado, pulmão, rins e baço) foram coletados para determinação da massa relativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

No estudo piloto para determinação das doses do extrato que seriam administradas via oral (gavagem) foi observado óbito de 3 animais do grupo tratado com uma dose única de 500mg/kg após cerca de 24h da administração, então este grupo foi extinto da pesquisa e a dose foi considerada a DL50 neste regime de administração.

Para continuação dos estudos foram utilizadas as doses 100mg/kg/dia e de 250mg/kg/dia por 20 dias. As doses foram determinadas baseadas nos resultados iniciais e pelo uso do chá desta planta pela população.

O grupo GDbP 250 apresentou queda no peso e consumo de ração durante o tempo de tratamento. Segundo CUNHA et al., 2009, os sinais de toxicidade sub-aguda são definidos a partir da redução na massa corporal dos animais, se manifestando ainda pela redução nos consumos de água e ração, o que foi observado nesse grupo testado.

Os sinais clínicos apresentados pelos animais do grupo GDbP 250 foram fezes purulentas, sangramento nasal leve, e dificuldade na respiração, sinais esses que não foram observado nos demais grupos. Os animais que apresentaram estes sintomas foram ao óbito no decorrer da pesquisa (10 dias após o início do tratamento).

A análise estatística do peso relativo dos órgãos dos animais mostrou diferença significativa nos baços e nos rins dos animais tratados com 100mg/kg/dia, 250mg/kg/dia do extrato. Dentre os sinais de toxicidade sub-aguda estão a alteração da massa relativa dos órgãos (CUNHA et al., 2009). O tratamento com o extrato resultou também em aumento significativo nos tiós não proteicos (250 mg/kg: 5,8 µmol/mg de proteína 0,0015; 100 mg/kg: 3,5 µmol/mg de proteína 0,0007) o que pode estar possivelmente relacionado à excreção renal uma vez que os demais marcadores de estresse oxidativo não apresentaram alterações significativas.

CONCLUSÃO:

O extrato seco da casca do caule da Drimys brasiliensis Miers, administrados em ratos de laboratório nas concentrações de 250mg/kg/dia e 500mg/kg/dia apresentou toxicidade , pois os mesmos mostraram sinais tóxicos relevantes. Entretanto, a dose de 100 mg/Kg/dia do extrato mostrou-se segura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CUNHA, L. C., et al., 2009. Avaliação da toxicidade aguda e subaguda, em ratos, do extrato etanólico das folhas e do látex de Synadenium umbellatum. Pax. Revista Brasileira de Farmacognosia. 19 (2A), 403-411.

JUNIOR, V.F.G., MACIEL M.A.M, 2005. Plantas medicinais: cura segura ? Química Nova. 28, 519-528.

SIMÕES, C. M. O., et al., 1998. Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul. 5ª edição, Porto Alegre.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador