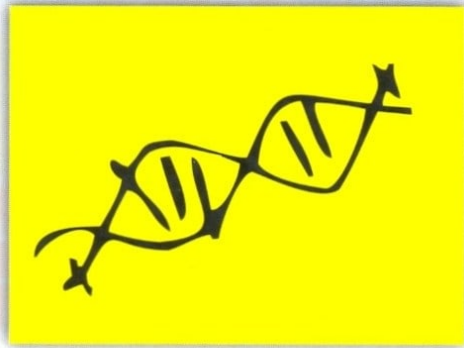


MUTAGÊNESE 2001

Novos Horizontes na Proteção à Vida



V CONGRESSO DA
SOCIEDADE
BRASILEIRA DE
MUTAGÊNESE
CARCINOGÊNESE
E TERATOGENESE
AMBIENTAL



PROGRAMA E RESUMOS

11 a 14 de Setembro de 2001

Gramado - Rio Grande do Sul

MUTAGENIC ASSESSMENT OF *Pothomorphe umbellata* L. MIQ. ETHANOLIC EXTRACT

Barros S.*; Sawada T.C.H.; Ropke C.D.; Silva V.V.; Pereira S.M.M.**; Barros S.B.M.

*Depto. de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP, São Paulo – sbarros@usp.br

** Setor Citologia Oncótica, Divisão de Patologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo.

Pothomorphe umbellata is a medicinal plant from the Piperaceae family, used in Brazil, in different formulations as extracts, syrup or tincture, for the treatment of liver and gastrointestinal diseases, dysenteries, kidney failure and also for the treatment of skin burns. One of the main component of the ethanolic crude root extract is 4-nerolydilcatechol (6%), a phenolic compound with high antioxidant activity. Considering the mutagenic activity of phenolic compounds, this work was designed to assess the mutagenic potential of the standardized ethanolic dried root extract (1:1) of *Pothomorphe umbellata*, employing the bone marrow micronucleus test. Twenty five adult male Swiss mice (35 grams mean body weight) were randomly distributed in five groups (5 animals each): positive control (50 mg/kg of cyclofosfamida in water solution), negative control (distilled water), *Pothomorphe umbellata* extract (1, 2 and 5g/kg body weight of the extract resuspended in water). All the animals were dosed by the oral route and received two doses of the respective treatment with 24 hours interval. The animals were sacrificed by cervical dislocation 24 hours after the last administration. The *Pothomorphe umbellata* treated animals showed a statistically low frequency of micronuclei in relation to the positive control group. From these results, we conclude that *Pothomorphe umbellata* ethanolic root extract does not presents a mutagenic activity as reflect by the mouse bone marrow micronucleus test.

*FAPESP Fellowship – MSc degree in Toxicology – Faculdade de Ciências Farmacêuticas USP.

ALTERAÇÕES CELULARES NO EPITÉLIO SEMINÍFERO DE CAMUNDONGOS SUGESTIVAS DE PROCESSO APOPTÓTICO

Montanari, T.; Augusto, P.M.; Dacás, Z.B.

Departamento de Ciências Morfológicas, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

E-mail : t.montanari@bol.com.br

Em busca de um contraceptivo masculino, substâncias químicas, hormônios e extratos vegetais são testados. Desde 1992, investigando o efeito de plantas medicinais sobre a reprodução, testamos os extratos hidroalcoólicos de folhas de *Maytenus ilicifolia* Mart. ("espineira-santa"), de flores de *Achillea millefolium* L. ("milfolhas") e de folhas e galhos de *Ruta graveolens* L. ("arruda") e ainda o suco da mucilagem das folhas de *Aloe arborescens* Mill. ("babosa"). A administração foi realizada a camundongos albinos (Swiss ou CF1), adultos, por via intraperitoneal, por 20 dias, ou por via oral, por 30 ou 70 dias. Os órgãos reprodutores foram coletados, pesados e fixados em líquido de Bouin e processados para microscopia de luz. Parte de um dos testículos de cada animal foi seccionada, fixada em paraformaldeído 2% e glutaraldeído 2,5% e processada para microscopia eletrônica. Na análise histológica dos testículos de animais tratados e inclusive dos controles, foram encontradas células alteradas no epitélio germinativo ou junto à luz dos túbulos seminíferos, como células cujo núcleo apresentava cromatina condensada e, muitas vezes, formato irregular e o citoplasma era eosinófilo e vacuolizado; células com núcleo excêntrico e condensado, em forma de meia-lua, e com um vacúolo grande no citoplasma; células multinucleadas, podendo os núcleos serem picnóticos; células gigantes, anucleadas e com vários vacúolos, células com núcleo picnótico e células que, além do núcleo picnótico, apresentavam fragmentos de material genético condensado. Os núcleos picnóticos e os fragmentos de material genético também foram encontrados extrusos da célula. Muitas das células alteradas descritas têm uma morfologia semelhante a células em apoptose, sugerindo que se tratem de células nessa situação. A degeneração de células germinativas é pouco mencionada na literatura. Num estudo do efeito de drogas sobre a espermatogênese, a morte programada das células germinativas também deve ser considerada, e para tanto deve ser melhor compreendida.

Apoio: CAPES, CNPq e FAPERGS.