

AVALIAÇÃO CITOTÓXICA, GENOTÓXICA, ANTICITOTÓXICA E ANTIGENOTÓXICA DE GEMIN D PELO TESTE DO MICRONÚCLEO EM MEDULA ÓSSEA DE CAMUNDONGOS *IN VIVO*

CRISTIENE COSTA CARNEIRO, RENATA RODRIGUES CAETANO*, LAÍS CAMARGO DE OLIVEIRA, MARIA ALICE MONTES DE SOUSA, PAULO ROBERTO DE MELO REIS, LEE CHEN CHEN.

Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil 1º e 6º autor/Universidade Paulista, UNIP, Brasil 2º autor/Universidade Paulista, UNIP, Brasil 3º autor/Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC, Brasil 4º e 5º autor.
E-mail: rerernata_@hotmail.com

Submetido em: xxxx/2015

Aceito em: xxxx/2015

Publicado em: xxxx/2015

1. INTRODUÇÃO.

Gemin D é um elagitanino encontrado em diversas espécies de plantas ricas em compostos fenólicos. Até o momento, mais de 150 elagitaninos foram isolados de plantas medicinais, sendo utilizados no tratamento de doenças como diarreia, úlceras gástricas, queimaduras e também na terapia do câncer. **Objetivos.** Tendo em vista a importância biológica dos elagitaninos, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos genotóxico, citotóxico, antigenotóxico e anticitotóxico de gemin D pelo teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos. **Metodologia.** O teste do micronúcleo foi realizado de acordo com os métodos descritos por vonLedeber e Schmid (1973), a partir dos quais foram realizados diferentes tratamentos de gemin D com a ciclofosfamida nos animais (co-, pré- e pós-tratamento), além de tratamentos com o elagitanino sozinho. A ciclofosfamida foi utilizada como controle positivo e a água destilada serviu como controle negativo. **Resultados.** Não foram observados efeitos genotóxicos para gemin D. Em sua maior dose (100 mg/kg) gemin D apresentou efeito citotóxico em células da medula óssea de camundongos, especialmente quando coadministrado com a ciclofosfamida. O pré-tratamento e o tratamento concomitante de gemin D com a ciclofosfamida resultaram em redução significativa na frequência de micronúcleos induzidos pelo controle positivo. Já a exposição dos camundongos ao gemin D após o tratamento com ciclofosfamida não influenciou no número de micronúcleos previamente induzidos pelo controle positivo, sugerindo que os mecanismos de reparo não foram afetados. **Conclusão.** Assim, gemin D demonstrou efeitos citotóxicos e antigenotóxicos relevantes, indicando que ele pode ser um provável candidato para o desenvolvimento de terapias para câncer ou quimiopreventivas.

Palavras-chaves: Genotóxico, citotóxico, antigenotóxico, anticitotóxico, gemin D, micronúcleo, medula óssea, camundongos.

2. REFERÊNCIAS:

1. Khanbabaee K, van Ree T. Tannins: classification and definition. *Nat Prod Rep.*2001; 18: 641-649.
2. Clifford MN, Scalbert A. Reviews Ellagitannins – nature, occurrence and dietary burden. *J Sci Food Agric.*2000;80:1118-1125.
3. vonLedeber M and Schmid W. The micronucleus test methodological aspects. *Mutat Res.* 1973; 19: 109-117.

4. Berni A, Grossi MR, Pepe G, Filippi S, Muthukumar S, Papeschi C, et al. Protective effect of ellagic acid (EA) on micronucleus formation induced by N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine (MNNG) in mammalian cells, in vitro assays and in vivo. *Mutat Res - Genet Toxicol Environ Mutagen*.2012; 746: 60–65.
-