

Gabriel C. Teixeira^{a*}

Rafael N. Ducas^a

Aline C. Batista^b

Marize C. Valadares^a

^aUniversidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia.

^bUniversidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Odontologia.

*Autor para correspondência: Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Celular, Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Goiás, Praça Universitária, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-170. E-mail: g14teixeira@gmail.com. Telefone: +55(62)81356829



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

RESUMO

Introdução e objetivos: Os praguicidas, no Brasil, são submetidos a teste de toxicidade ocular com o uso de animais, a exemplo o Teste de Draize. Considerações do bem-estar animal e proibição de ensaios toxicológicos em animais para cosméticos, fomentaram a redução e substituição de experimentos em animais por métodos alternativos. Entretanto, somente um ensaio alternativo não pode substituir completamente o Teste de Draize. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial de irritação ocular de 12 praguicidas, correspondente a 6 herbicidas, 3 inseticidas, 2 fungicidas e 1 acaricida, através da associação do Teste de Exposição de curta duração (STE) com o teste de permeabilidade e opacidade da córnea bovina (BCOP). **Metodologia:** O STE foi realizado de acordo com o Draft OECD de 2014¹. O BCOP foi realizado conforme o protocolo OECD 437 de 2013², seguido de análises histopatológicas com coloração hematoxilina e eosina. Os praguicidas classificados como irritante no STE foram submetidos ao BCOP. **Resultados e discussões:** Dos 12 praguicidas avaliados no STE, 4 foram classificados como Categoria 1 (irritante), 5 como incapaz de classificar e 3 como sem categoria (não irritante). No BCOP, 1 praguicida foi classificado como Categoria 1 (irritante) e 3 como nenhuma previsão pode ser feita (sem classificação neste método)³. Porém, nas análises histopatológicas foram observados que todos os praguicidas causaram danos a córnea. **Conclusões:** Portanto, o herbicida ariloxialcanóico, inseticida organofosforado, fungicida triazólico e inseticida biológico foram classificados como irritante no STE. E no BCOP somente o inseticida organofosforado foi classificado como irritante. A associação do STE com BCOP apresentou limitações na avaliação de toxicidade ocular de praguicidas. **Agradecimentos:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Palavras-Chave: método alternativo; irritação ocular; STE; BCOP

¹OECD Draft, Organization for Economic Cooperation and Development, 2014. **OECD draft proposal for a new guideline.** DRAFT GUIDELINE FOR THE TESTING OF CHEMICALS. The Short Time Exposure In Vitro Test Method for Identifying i) Chemicals Inducing Serious Eye Damage and ii) Chemicals Not Requiring Classification for Eye Irritation or Serious Eye Damage. Junho 18, 2014.

²OECD, Organization for Economic Cooperation and Development, 2013. **OECD GUIDELINE FOR THE TESTING OF CHEMICALS.** Test No.437: Bovine Corneal Opacity and Permeability Test Method for Identifying i) Chemicals Inducing Serious Eye Damage and ii) Chemicals Not Requiring Classification for Eye Irritation or Serious Eye Damage. July 26, 2013.

³HAYASHI, K., MORI, T., ABO, T., KOIKE, M., TAKAHASHI, Y., SAKAGUCHI, H., NISHIYAMA, N. A tiered approach combining the short time exposure (STE) test and the bovine corneal opacity and permeability (BCOP) assay for predicting eye irritation potential of chemicals. **The Journal of Toxicological Sciences**, v.37, n.2, p.269-80,2012