

# ENSAIO DE HETCAM: UMA ALTERNATIVA AO USO DE ANIMAIS EM ENSAIOS DE IRRITAÇÃO OCULAR

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Renan Ribeiro Machado, Natália Cavalcante Barbosa Lima, Danilo Galvão Rocha, Francisco Wendell Xavier Barbosa, Carolina Esmeraldo Alves de Oliveira, Roberta Jeane Bezerra Jorge

Encontros Universitários da UFC 2019

O teste de Draize é um teste toxicológico que foi amplamente utilizado nas indústrias de cosméticos e farmacêutica ao longo dos anos no intuito de avaliar o potencial irritante de substâncias, onde estas eram diretamente aplicadas nos olhos de coelhos. Com a propagação da ideia dos 3 R's (reduzir, reutilizar e substituir, do inglês refine, replaced and reduced) em que um dos objetivos é substituir ou diminuir o uso de animais em estudos laboratoriais, a comunidade científica desenvolveu a técnica de "Hen's Egg Test Chorioallantoic Membrane Test" (HET-CAM), por conta da membrana cório-alantoide ser bastante vascularizada e semelhante a mucosa ocular utilizada no teste de Draize, o ensaio visa identificar o potencial irritante e a qualidade de diferentes substâncias, por meio de ensaios *in vitro*. Neste ensaio, pode-se realizar estudos que simulem os efeitos vasculares semelhantes aos que ocorrem no olho humano, quando exposto a xampus e colírios, permitindo defini-los como irritantes ou não. Este resumo tem como objetivo demonstrar as possíveis aplicações científicas em avaliações de toxicidade da técnica de HET-CAM. Após a aplicação da substância, a membrana corio-alantóide é observada durante 5 minutos, para analisar alterações diversas, como hemorragia, coagulação e lise de vasos. A partir da ocorrência de um ou mais desses parâmetros e o tempo em que ocorrem, é possível avaliar e mensurar o potencial irritante do composto testado, variando entre não irritante, irritante leve, moderado e severo. A legislação brasileira ainda não validou o ensaio como teste *in vitro* apesar de países como Estados Unidos, Canadá, Japão e a União Europeia já o fizeram. No Brasil, o processo está na mão da Rede Nacional de Métodos Alternativos (RENAMA) e do CNPq aguardando validação. Uma vez validado pode representar uma economia de cerca de 70% uma vez que o uso de coelhos não se faz mais necessário.

Palavras-chave: HET-CAM. Draize. Toxicologia. Irritante.