



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## APRESENTA UMA INOVAÇÃO

### DISPOSITIVO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE FORMULAÇÕES OFTÁLMICAS *IN VITRO*

BR 10 2022 009997 9

*Grupo: Saúde*

*Subgrupo: Equipamentos e dispositivos médico-hospitalares*

### TESTES TOXICOLÓGICOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS DE EXPERIMENTAÇÃO

Nos últimos anos, graças aos esforços da Rede Nacional de Métodos Alternativos ao uso de animais (Renama), estão cada vez mais emergentes, no Brasil, metodologias em relação a testes toxicológicos alternativos ao uso de animais de experimentação, dentre os quais diversos procedimentos foram desenvolvidos e vem sendo padronizados e validados para realização de ensaios de citotoxicidade, fototoxicidade, identificação de substâncias que produzam corrosão ou forte irritação ocular, entre outros. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um dispositivo para avaliação do desempenho de formulações oftálmicas, conjuntamente com métodos de avaliação do desempenho das formulações utilizando o dispositivo em questão.

Métodos experimentais para avaliar todos os atributos possíveis de formulações oftálmicas são essenciais durante o estágio de pesquisa e desenvolvimento para rastrear as abordagens mais promissoras. O aspecto principal que tais experimentos devem avaliar é a capacidade da formulação em resistir a mecanismos dinâmicos de proteção ocular. Nesse sentido, ainda não havia disponível um modelo *in vitro* útil para comparar as formulações, permitindo um rastreamento de alto rendimento durante a fase de desenvolvimento e pesquisa, comprovações de desempenho e eficácia de formulações oftálmicas para fins regulatórios e de controle de qualidade, levando a redução do uso de animais na pesquisa. Esse cenário mudou, uma vez que a presente invenção (pertencente ao campo da tecnologia farmacêutica) descreve um novo



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

dispositivo para avaliação in vitro do desempenho de formulações oftálmicas em relação à sua capacidade de resistência às barreiras dinâmicas que levam à drenagem de fármacos. Sem a necessidade de teste em animais.

### VANTAGENS

- **Ética:** Potencial de diminuir drasticamente o número de animais utilizados em pesquisa;
- **Eficácia:** Modelo artificial para avaliação do desempenho dinâmico de formulações oculares, dispensando o uso de animais para tal fim;
- **Versatilidade:** Testar formulações, tanto durante o desenvolvimento dos produtos, quanto para comprovações de desempenho e eficácia para fins regulatórios.

### Agenda 2030 da ONU:



### Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116