

ORGANS-ON-CHIPS: UM GRANDE AVANÇO TECNOLÓGICO E O FIM DOS TESTES EM ANIMAIS

Grazielle Barthze Brito da Silva¹; Raiane da Silva de Oliveira¹; Ohana Luiza Santos de Oliveira²

¹Discentes do curso de Biomedicina da FAMAM; grazibrito100@hotmail.com, raianeoliv@outlook.com; ²Biomédica e Docente do curso de Biomedicina da FAMAM; ohana.biomedica@yahoo.com.br

Organs-on-chips, traduzindo para o português significa órgãos em chips, são aparelhos que vão apresentar-se de forma semelhante a órgãos do corpo humano. Essa tecnologia possui um sistema que possibilita a visualização de parâmetros bioquímicos e metabólicos por meio de biossensores internos ou externos, através de imagens microscópicas em tempo real. Em cada chip há um sistema feito por células sanguíneas relacionadas a células de um órgão específico que se queira simular o desempenho. Esta técnica tem por objetivo acabar com as experiências em animais, pois esses testes realizados deixam sequelas ou até mesmo levam a morte dos mesmos. O presente trabalho visou abordar como os órgãos em chips podem substituir a pesquisa em animais, além reduzir o tempo de pesquisa e consequentemente os custos. Foram realizadas pesquisas bibliográficas em plataformas de busca de artigos e sites acadêmicos como, SciELO e Google Acadêmico. Foram selecionados dois artigos, um do ano de 2018 e o outro do ano de 2020. Após a análise das pesquisas, pode-se perceber que o chip-órgão é um grande avanço tecnológico, que proporciona o fim dos testes de animais em laboratórios, pois os experimentos poderão ser feitos nos órgãos em chips, ao invés de utilizar os animais. Outro grande avanço é a possibilidade de ofertar os resultados dos experimentos em pouco tempo, tendo em vista também a diminuição do custo benefício. Em virtude dos aspectos abordados, a utilização dos órgãos em chips trazem vários benefícios que vão desde as questões éticas que envolvem testes em animais, até a facilidade e praticidade de utilizar os chips ao invés dos mesmos, já que é muito mais viável manejar os chips do que os animais.

Palavras-chave: Órgãos em chips. Avanços tecnológicos. Custo benefício.