

USO DE TECNOLOGIAS COMO RECURSO NA PRODUÇÃO DE VACINAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Beatriz Pereira dos Santos Nogueira¹; Francine de Almeida Silva¹; Lidianne da Silva Santos¹; Tamires dos Santos Caldas Marques¹; Ohana Luiza Santos de Oliveira²

¹Graduandos (a) em Bacharelado em Biomedicina (FAMAM); beatriznogueira9@gmail.com; francinealmeidasilva@hotmail.com; lidiannessantos@hotmail.com; tamires.marquesj7@gmail.com. ²Docente do curso de Biomedicina (FAMAM), ohana.biomedica@yahoo.com.br

A pandemia da Covid-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) impulsionou toda a comunidade científica a desenvolver plataformas tecnológicas na produção de vacinas para oferecer uma prevenção contra a infecção e também a contingência da transmissão da doença. Dito isso, este estudo teve como objetivo conhecer as tecnologias empregadas na fabricação de vacinas contra o novo coronavírus durante a pandemia da Covid-19. Tais procedimentos utilizam diferentes plataformas de produção de vacinas e que, no Brasil, estão sendo avaliadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) como: Vacinas de vírus inativados, vacinas de vetores virais, vacina de RNA mensageiro e unidades proteicas. Nessa perspectiva, as diferentes tecnologias empregadas na formulação de vacinas são cruciais para propiciar melhores oportunidades para efetivar a vacinação, garantindo segurança e eficácia para uma grande parcela da população. Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura de artigos científicos encontrados em plataformas de busca online como SciELO e Google Acadêmico, usando as palavras chaves “Covid-19”, “Vacinas” e “Tecnologias”. As pesquisas disponíveis até o exato momento visam induzir uma resposta imunológica com a produção de anticorpos contra a proteína Spike (S) expressa na membrana do vírus. Em estados normais, o desenvolvimento de vacinas dura aproximadamente de 10 a 14 anos. Porém em situações de pandemia e a situação de urgência, as fases de ensaios clínicos e todos os processos pode ser avançado em até 12 a 18 meses com o uso significativo da tecnologia. Essas etapas de ensaios clínicos são divididas em fase pré-clínica e clínica que tratam da pesquisa básica em laboratório até as pesquisas realizadas em seres humanos, respectivamente. Muitas dessas plataformas são modernas no mercado farmacêutico de vacinas licenciadas, que podem se tornar pioneiras em técnicas e que por sua vez podem ser aplicadas em vacinas futuras. Com isso, é possível afirmar que o emprego das tecnologias como base da produção de vacinas contra a Covid-19, foi efetivamente de alta complexidade, se tornando um desafio científico com resultados bem sucedidos e bastantes promissores. Diante disso, conclui-se que a tecnologia auxilia nos estudos de novas vacinas, o que segue nutrindo a comunidade científica com esperanças de bom controle de infecções e propagação do SARS-CoV-2.

Palavras-chave: Plataforma de vacinas. Ensaios clínicos. Imunização.