AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA PRÁTICA CLÍNICA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Giulia Maria Giacinti[1]*; Flávio dos Santos Alvarenga[1]; Matheus Correia Casotti[1]; Bianca Paulino Campanharo[1]; Vinicius do Prado Ventorim[1]; Aléxia Stéfani Siqueira Zetum[1]; Débora Dummer Meira[1]; Iúri Drumond Louro[1]

(1) Universidade Federal do Espírito Santos - UFES *e-mail para correspondência: giuliagiacinti9@gmail.com.

Saúde- Biotecnologia

O enfrentamento de uma doença Pandêmica só pode ser efetuado a partir do conhecimento prévio do caráter do patógeno. No caso da COVID-19, a rápida propagação e mutação gênica do vírus da SARS-CoV- 2 apressou o desenvolvimento científico-tecnológico em um curto período de tempo. Isso porque, levando em conta o número de mortes e acometidos pela doença, foi necessário o desenvolvimento de técnicas e ferramentas que visam a redução da propagação viral. Para isso, a comunidade científica realizou um esforço contínuo e conjunto para desenvolver vacinas eficazes em tempo recorde, possíveis medicamentos terapêuticos e, claro, testes rápidos para que o diagnóstico da infecção fosse realizado o mais breve possível. Não obstante, foi preciso readequar as estruturas hospitalares para que os acometidos fossem atendidos. Portanto, para gerar leitos suficientes e não sobrecarregar (ainda mais) os profissionais da saúde, foi necessário estabelecer estimativas estatísticas de número de infectados e se estes poderiam entrar em estado grave e, neste caso, necessitarem de cuidados em hospitais. Essa medição e desenvolvimento de insumos só foi possível a partir do desenvolvimento de tecnologias científicas fomentadas por investimento financeiro massivo. A presente pesquisa se baseia em revisão bibliográfica realizada através da reunião de artigos científicos que tratam dos novos recursos tecnológicos desenvolvidos durante a Pandemia de COVID-19. Muitas dessas inovações tecnológicas demonstram potenciais ferramentas para serem utilizadas em outras doenças e quadros clínicos. Dentre os campos de pesquisa, destaca-se o da Bioinformática, uma vez que este contribuiu significativamente para o estudo genômico rápido e aprofundado do vírus SARS. O exemplo mais comum da praticabilidade dessas tecnologias está no desenvolvimento de vacinas e na aplicação de subunidades proteicas para condicionar o sistema imunológico. O aperfeiçoamento do uso de Inteligência Artificial (IA) e machine learning possibilitou a realização de predições de quantidades de pacientes que necessitam de alas hospitalares, dentre outras situações-problemas. Neste contexto, mesmo que período crítico tenha passado, existem sequelas da COVID que necessitam de atenção, por conta da complexidade dos danos da doença, principalmente, nos quadros da síndrome da COVID Longa. Em suma, averiguar como o esforço conjunto e investimento econômico em tecnologia e ciência permitiram o rápido enfrentamento da COVID-19, pode ser uma maneira de conduzir o estudo de outras doenças emergentes, ainda não erradicadas ou mesmo sem tratamento ou sem vacinas.

Palavras-chave: COVID-19. Inovações Tecnológicas. Pandemia. Investimento Científico.