

VITRINE TECNOLÓGICA COVID-19 DO IOC

Oportunidades de parceria
junto ao Instituto Oswaldo Cruz

IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA DE QUANTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS NEUTRALIZANTES ANTI-SARS-COV-2 POR ENSAIO BASEADO EM PSEUDOVIRUS (COD. 2021.002)

COORDENADOR

Dalziza Victalina de Almeida

ÁREA DE PESQUISA

Diagnóstico

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

Nível 4 - TRL - Validação em ambiente de laboratório de componentes ou arranjos experimentais básicos de laboratório. MRL - Capacidade de produzir a tecnologia em ambiente laboratorial.

PROBLEMA / APLICAÇÃO

Os pseudovirus, com um único ciclo de infecção, são uma ferramenta segura para a manipulação em laboratórios de nível de biossegurança 2. Podem ser utilizados em ensaios de quantificação de anticorpos neutralizantes anti-SARS-CoV-2 ou em testes de avaliação de drogas de inibição da infecção. Através dessa metodologia, a infecção é quantificada por luminescência, através da medição da atividade da luciferase, que é diretamente proporcional ao número de partículas infecciosas presentes no inóculo inicial, permitindo acurácia, sensibilidade e reprodutibilidade do teste.

INOVAÇÃO

A presente abordagem propõe utilizar o pseudovírus como ferramenta segura para a manipulação em laboratórios de nível de biossegurança 2, uma vez que não utiliza vírus patogênico de risco 3 de biossegurança. Tornando a presente técnica mais vantajosa, frente a metodologia convencional utilizada. Destaca-se que, a incorporação de ensaios padronizados que não utilizem o isolado viral patogênico como ferramenta facilita a ampliação dos testes e são urgentemente necessários para avaliar novos produtos antivirais em fases pré-clínicas e clínica, além de possibilitar a avaliação a resposta imune protetora entre pacientes com COVID-19 e a dinâmica de proteção entre os convalescentes e os vacinados.

OPORTUNIDADE

Possibilidade de alavancar os testes sorológicos de neutralização e triagem de novos fármacos com a implementação do teste com pseudovirus.

CONTATO

nit@ioc.fiocruz.br