

Instituto Federal Fluminense

Gabriel Fonseca Barreto 3001-A

O novo **coronavírus**, Sars-coV-2, é uma **mutação** do Sars-coV-1 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus). Suas primeiras evidências foram em Wuhan na China no final de 2019, portanto o nome da doença covid-19. No Brasil o primeiro caso foi registrado no final de fevereiro de 2020, um cidadão de São Paulo que havia viajado para a Itália. Menos de dois anos depois morreram 469 mil pessoas.

A covid-19 surgiu como uma doença mais perigosa para idosos. Segundo estatísticas noventa e oito por cento dos casos eram leves, contudo graças a uma incrível contagiosidade houve replicações suficientes para ocorrer **mutações** gerando variantes e cepas que tornaram o vírus mais virulento. Inclusive para pessoas mais jovens. Também é importante ressaltar que o **coronavírus** é um vírus de RNA que necessita ser transformado em DNA pela enzima Transcriptase Reversa. Esta sendo bastante infiel. Desse modo facilitando a ocorrência de **mutações**. Já foram identificadas mais de quatro mil variações, mas são poucas as que causam grande preocupação.

Em todo mundo foram feitas pesquisas e investimentos para a criação de **vacinas**. Como resultado temos em aplicação: BioNTech/Pfizer, CoronaVac, Johnson & Johnson, Oxford/AstraZeneca, outras como Moderna e Sputnik V, estão em teste e em criação: Butanvac (100% Brasileira, que funciona nos moldes da **vacina** da gripe).

A CoronaVac, a **vacina** mais aplicada no Brasil, é composta pelo vírus inteiro inativo, que apesar de ser a **vacina** com menos eficácia, cerca de 50%, consegue proteger contra mais variantes que as demais. Necessitando de duas doses para uma maior imunização.

A **vacina** produzida estadunidense Pfizer é até então a **vacina** em aplicação com a maior eficácia de 95%. Ela usa RNA mensageiro envolvido em bolhas oleosas feitas de nanopartículas de lipídios para que ele não seja destruído. Após a injeção, o mRNA é expressando pelas células infectadas construindo proteínas de pico, que migram para a superfície da célula. Esses picos salientes e fragmentos de proteínas de pico podem então ser reconhecidos pelo sistema imunológico.

Macaé.