

## Pesquisadores do Instituto monitoram variantes do coronavírus em pacientes e profissionais infectados

**A**vigilância genômica ativa, que consiste em acompanhar as mudanças na sequência genética do vírus, é um trabalho fundamental para o controle da pandemia de Covid-19. Com essa finalidade, pesquisadores do INCA vêm monitorando, desde o fim de 2020, pacientes e profissionais de saúde do Instituto que contraíram a doença. Atualmente, o estudo investiga a prevalência de variantes de preocupação (VOC) do coronavírus (SARS-CoV-2) nos casos de infecções e reinfecções em pessoas que já foram vacinadas.

“Rastreamento de mutações, seguimento da evolução da pandemia e discussão das possibilidades de contenção da infecção são possibilitados pela vigilância genômica ativa. É só dessa maneira que conseguiremos acompanhar o comportamento do vírus e criar novas estratégias para lidar com ele, podendo nos antecipar a situações agravantes”, explicou o pesquisador Marcelo Soares, responsável pelo Programa de Oncovirologia do INCA e líder da equipe que conduz a atividade.

O artigo inédito *Novas infecções por variantes de preocupação do SARS-CoV-2 após infecções naturais e pós-vacinação*, assinado pelos pesquisadores Livia Ramos Goes, Juliana Domett Siqueira e Marcelo Soares, foi publicado na revista *Infection, Genetics and Evolution*, no mês de julho. O estudo analisou 72 infecções recentes, de janeiro a março de 2021, no decorrer da segunda onda da Covid-19 no País, em pacientes e profissionais de saúde do INCA.

Um dos aspectos que mais chamou a atenção dos autores foi o da prevalência de 97% de VOC entre os sujeitos estudados. Na maior parte do grupo, foram registradas as variantes gama (P.1) e P.2, as cepas de Manaus e do Rio de Janeiro, respectivamente. Também foram encontradas algumas pessoas infectadas pela variante alfa (B.1.1.7), do Reino Unido.

Seis participantes haviam sido vacinados, com uma ou duas doses (todos profissionais de saúde, imunizados com Oxford/AstraZeneca ou Coronavac, as duas vacinas inicialmente disponíveis no País). Outros cinco apresentaram casos de reinfecção, sendo dois também parte do grupo vacinado (cada um com um tipo de vacina). “Os resultados mostram que tanto a infecção prévia quanto a vacinação não são capazes de conferir capacidade imunizante esterilizante contra as novas variantes de preocupação”, destacou Marcelo.

Apesar disso, o pesquisador reforça o efeito protetivo da imunização, já que os seis vacinados apresentaram sintomas leves ou moderados da Covid-19. “É fundamental agilizarmos e seguirmos com a vacinação em massa da população, pois a vacina reduz a transmissibilidade



Juliana Siqueira e Livia Goes integram o grupo que faz o trabalho de vigilância genômica ativa do SARS-CoV-2

e, em caso de infecção, os sintomas costumam ser mais leves”, concluiu.

Outro desdobramento desse trabalho a médio e longo prazos será investigar como se comportam as infecções por VOC em pacientes com câncer vacinados.

### Mutações aumentam infecciosidade do vírus

A vigilância genômica em tempo real feita pelo Programa de Oncovirologia do INCA integra todo o monitoramento do novo coronavírus que tem sido feito pelo Ministério da Saúde no Brasil. No Rio de Janeiro, o Instituto, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) são os únicos responsáveis por esse tipo de sequenciamento, dada a especialização e os equipamentos necessários para esse trabalho.

Segundo Marcelo, o fato de o SARS-CoV-2 ter RNA como material genético o torna mais propenso a sofrer mutações quando comparado aos vírus de DNA. Isso significa dizer que, quanto mais pessoas forem infectadas, maiores serão as chances de os vírus serem multiplicados, o que aumenta também as possibilidades de surgimento de novas mutações.

No contexto brasileiro, a maior preocupação atual é com a variante gama, que, segundo os especialistas, tem maior capacidade de infecciosidade e transmissibilidade. Também há interesse em investigar se as novas mutações agravam os sintomas dos pacientes ou se permitem ao vírus infectar pessoas mais jovens e crianças.

“Há muitas situações novas surgindo na pandemia. Por isso, é fundamental continuarmos seguindo as medidas de proteção. No Brasil, frequentemente, esses casos de infecção por VOCs em pessoas que já foram infectadas ou vacinadas estão ligados à variante gama”, observou o pesquisador.