



## NOTA TÉCNICA

# CASOS DA VARIANTE DELTA DE SARS-CoV-2 AUMENTAM NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

22 de Outubro de 2021



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Aggeu Magalhães



PREFEITURA DE  
**CARUARU**

## NOTA TÉCNICA

### Casos da variante Delta de SARS-CoV-2 aumentam no município de Caruaru-PE

Rômulo Pessoa-e-Silva<sup>2</sup>, Francisco de Assis da Silva Santos<sup>1</sup>, Anderson Rodrigues de Almeida<sup>2</sup>, Priscilla Stela Santana de Oliveira<sup>2</sup>, Bárbara de Oliveira Silva<sup>2</sup>, Vanessa Mylenna Florêncio de Carvalho<sup>2</sup>, Eduardo Davi Lima da Silva<sup>2</sup>, Breno Caldas de Araújo<sup>2</sup>, Marcelo Henrique Santos Paiva<sup>3,4</sup>, Matheus Filgueira Bezerra<sup>5</sup>, Gabriel da Luz Wallau<sup>3</sup>, Moacyr Barreto de Mello Rego<sup>2</sup>, Maira Galdino da Rocha Pitta<sup>2</sup>, Michelly Cristiny Pereira<sup>2</sup>.

1. Prefeitura de Caruaru – PE.
2. Núcleo de Pesquisa em Inovação Terapêutica-Suely Galdino (NUPIT-SG UFPE).
3. Instituto Aggeu Magalhães (IAM) - Departamento de Entomologia.
4. Núcleo de Ciências da Vida, Centro Acadêmico do Agreste (NCV/CAA – UFPE).
5. Instituto Aggeu Magalhães (IAM) - Departamento de Microbiologia.

Em junho de 2021 foi assinado o convênio intitulado “MONITORAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2 PARA MELHOR CONTROLE DA PANDEMIA DA COVI-19” entre a UFPE e a Prefeitura de Caruaru. O monitoramento epidemiológico de novas variantes do SARS-CoV-2 é imprescindível para avaliação do impacto da transmissibilidade, da gravidade da doença, além de promover medidas de saúde pública mais seguras e eficazes para os gestores dos Municípios.

Um total de 87 amostras de *swab* coletadas entre 03 de setembro e 20 de outubro de 2021 foi encaminhado pelo município de Caruaru ao Núcleo de Pesquisa em Inovação Terapêutica – Suely Galdino (NUPIT-SG), na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). As amostras foram processadas e testadas por RT-PCR. Aquelas com resultado positivo e que atenderam a alguns critérios técnicos seguiram para a determinação da variante.

A caracterização molecular ocorreu a partir de dois métodos distintos: por sequenciamento do material genômico do vírus, realizado em parceria com o Instituto Aggeu Magalhães (IAM/FIOCRUZ), e por sistemas de *primers* e

sondas específicos para mutações no RNA viral (discriminação alélica), através da tecnologia de PCR multiplex em tempo real, realizado no NUPIT-SG. Além da alta eficiência e confiabilidade, o método molecular implantado no NUPIT-SG possui a vantagem de fornecer uma resposta rápida quando comparado ao sequenciamento genômico<sup>1-4</sup>.

**Das 27 amostras positivas submetidas à determinação molecular, 21 (77,8%) foram caracterizadas como a variante indiana (Delta - B.1.617.2) e apenas seis (22,2%) como a amazônica (P.1).** Discriminando por método, pelo sequenciamento foram oito amostras caracterizadas como Delta e cinco como P.1, e pelos sistemas de PCR multiplex, 13 amostras foram caracterizadas como Delta e uma como P.1. Desse total de amostras, cinco caracterizadas como Delta pelo sequenciamento foram testadas pelo sistema PCR multiplex e todos os resultados concordaram.

Chama atenção o fato de no mês de maio ter sido realizada um amplo rastreio entre paciente internados em UTIs e em salas de setor vermelho e os dados anteriores mostrarem um grande predomínio da variante P.1, e o que se observa agora é um sensível aumento proporcional dos casos da Delta, entre pacientes com sintomas leves e boa parte deles vacinados, ainda que a quantidade de amostras caracterizadas tenha sido pequena. O projeto de monitoramento é contínuo e faremos um acompanhamento das variantes prevalentes no Município de Caruaru até o próximo ano.

Dentre os 21 casos de Delta, dois pacientes não haviam tomado nenhuma dose de vacina contra a COVID-19, dez pacientes haviam recebido apenas a primeira dose da vacina, e nove haviam recebido o esquema vacinal completo (duas doses ou dose única). Devido à coleta direcionada para indivíduos sintomáticos, todos apresentavam sintomas tais como dor de cabeça, febre, dor de garganta, coriza e fraqueza no momento da coleta. É importante salientar que dos cinco pacientes que apresentaram sintomas respiratórios, nenhum possuía o esquema de vacinação completo, sendo que quatro haviam recebido apenas uma dose e um não havia recebido nenhuma dose de vacina anti-COVID-19. As idades dos pacientes variaram consideravelmente, estando entre 18 e 70 anos.

Há um amplo esforço do município para que haja o alcance do maior número possível de pessoas com o esquema vacinal completo dentro do prazo,

por isso existe uma busca ativa vigorosa, por meio de visitas domiciliares e uma descentralização dos pontos de vacinação. Apesar disso, frisamos a importância da manutenção desta vigilância epidemiológica, uma vez que a partir desses dados, medidas preventivas poderão ser aplicadas precocemente, evitando assim o aumento descontrolado dos casos no município. Mesmo indivíduos já vacinados devem manter os cuidados contra a COVID-19, tais como evitar aglomerações, usar máscara e lavar sempre as mãos.

## Referências

1. Harper, H., et al. Detecting SARS-CoV-2 variants with SNP genotyping. **PLoS ONE** 16(2): e0243185. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243185>.
2. Vogels, C.B.F., et al. Multiplex qPCR discriminates variants of concern to enhance global surveillance of SARS-CoV-2. **Plos Biology**, 19(5): e3001236. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001236>.
3. Wang, H., et al. Mutation-Specific SARS-CoV-2 PCR Screen: Rapid and Accurate Detection of Variants of Concern and the Identification of a Newly Emerging Variant with Spike L452R Mutation. **Journal of Clinical Microbiology**, 59(8)e00926-21, 2021. <https://doi.org/10.1128/JCM.00926-21>.
4. Wang, H., et al. Multiplex SARS-CoV-2 Genotyping Reverse Transcriptase PCR for Population-Level Variant Screening and Epidemiologic Surveillance. **Journal of Clinical Microbiology**, 59(8)e00859-21, 2021. <https://doi.org/10.1128/JCM.00859-21>.