

**GERÊNCIA:**

Executiva de Vigilância em Saúde

**GERÊNCIA OPERACIONAL:**

Resposta Rápida

CIEVS ESTADUAL

**NOTA INFORMATIVA CONJUNTA - DO DIA 09 DE FEVEREIRO 2021****ASSUNTO - RECOMENDAÇÕES QUANTO À VARIANTE DE ATENÇÃO (VOC) P.1 DO SARS-CoV-2 NA PARAÍBA****CONTEXTUALIZAÇÃO**

A pandemia causada pela covid -19 (CoronavirusDisease 19, Doença pelo Coronavírus) vem gerando importantes impactos biomédicos, epidemiológicos e sócio-econômicos em escala global. Até Janeiro de 2021, o mundo já registra mais de 101,4 milhões de indivíduos infectados com o vírus e mais de 2,1 milhões de óbitos relacionados à doença (OMS, 2021), o que traduz a maior e mais desafiadora crise de saúde pública mundial enfrentada pela geração atual. No Brasil já foram notificados mais de 9,1 milhões de casos e 221,6 mil óbitos pela doença (BRASIL, 2021).

Milhares de variantes da SARS-CoV-2 estão circulando no mundo e muitas ainda irão surgir ao longo do tempo. O aparecimento de mutações é um evento natural e esperado dentro do processo evolutivo de qualquer vírus RNA, particularmente o SARS-CoV-2, que possui um sistema de reparo de erros de síntese, ou seja, o grande número de mutações observadas até então se devem ao enorme espalhamento do vírus mundialmente.

A nova variante de atenção (VOC do inglês *VariantofConcern*) linhagem P.1 descende da linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, foi notificada em 09 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial de Saúde (OMS) e ao Ponto Focal do Regulamento Sanitário Internacional (PFRSI) do Brasil. A notificação descreveu a identificação de uma nova variante em quatro viajantes provenientes de Manaus/Amazonas. Esta nova variante apresenta mutações na proteína Spike (E484K, N501Y e K417Y), na região de ligação ao receptor, que geraram alterações de importância biológica e são semelhantes àquelas detectadas no Reino Unido e na África do Sul (<https://virological.org/t/phylogenetic-relationship-of-sars-cov-2-sequences-from-amazonas-with-emerging-brazilian-variants-harboring-mutations-e484k-and-n501y-in-the-spike-protein/585/2>).

Tendo em vista o aumento rápido e expressivo do número de casos e óbitos pela doença em Manaus, a partir de dezembro de 2020, há uma hipótese de que isso esteja relacionado com uma maior infectividade dessa variante.

É importante destacar que o seqüenciamento genético não é um método de diagnóstico e não é realizado para a rotina da confirmação laboratorial de casos suspeitos da covid-19, tampouco é indicado para ser feito para 100% dos casos positivos, contudo a análise do seu resultado permite quantificar e qualificar a diversidade genética viral circulante no país. Essa técnica exige investimentos substanciais em termos de equipamentos, reagentes e recursos humanos em bioinformática e também em infraestrutura.

Para a saúde pública, o seqüenciamento genético do vírus SARS-CoV-2, aliado a outros estudos, possibilita sugerir se as mutações identificadas podem influenciar potencialmente na patogenicidade, transmissibilidade, além de direcionar medidas terapêuticas, diagnósticas ou ainda

**GERÊNCIA:**

Executiva de Vigilância em Saúde

**GERÊNCIA OPERACIONAL:**

Resposta Rápida

CIEVS ESTADUAL

contribuir no entendimento da resposta vacinal. Sendo assim, todas essas informações contribuem para as ações de resposta da pandemia (OMS, 2021).

Por meio desse monitoramento, cujos resultados estão no site da Rede Genômica Fiocruz, disponível em <http://www.genomahcov.fiocruz.br/grafico/>, até 28 de janeiro de 2021, sabe-se que há duas principais linhagens circulando no Brasil, desde fevereiro de 2020: 35% B.1.1.33 (1.033) e 32% B.1.1.28 (925), ambas sem alterações significativas na proteína Spike (S). Conforme citado anteriormente, a nova variante P.1 da linhagem B.1.1.28 foi identificada em casos de covid-19 proveniente de Manaus. Em 26 de janeiro de 2021, a Secretaria de Estado de São Paulo notificou que a nova variante do Amazonas (VOC P.1) foi evidenciada pelo Instituto Adolfo Lutz em amostras de três pacientes com covid-19 que haviam retornado recentemente de Manaus a São Paulo.

Estudos iniciais indicam que a variante descrita no Estado do Amazonas apresenta mutações (E484K e N501Y) que estão associadas à carga viral mais elevada e, conseqüentemente, maior capacidade do indivíduo portador do vírus transmitir para outra pessoa (FARIA et al., 2021). O ensaio de microneutralização demonstrou que as mutações E484K e N501Y podem causar uma baixa neutralização do patógeno pelos anticorpos, pois em mais de 50% das amostras de plasma dos convalescentes, com anticorpos expostos ao vírus, não obteve neutralização e nos 50% restantes obteve uma baixa neutralização, ou seja, quase metade dos indivíduos parecia que nunca tinham sido infectados pelo microrganismo, sendo suscetíveis a uma nova infecção pelo SARS-CoV-2.

## AÇÕES DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**1. Vigilância laboratorial** - A Secretaria de Estado da Saúde, por meio do Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN/PB, da Gerência Executiva Vigilância em Saúde, do Laboratório de Vigilância Molecular Aplicada - LAVIMAP da Escola Técnica de Saúde da UFPB, está executando o monitoramento de amostras que fazem parte hoje da Rede Nacional de Sequenciamento Genético para Vigilância em Saúde.

O objetivo é a identificação de novas variantes de amostras que são triadas de acordo com carga viral (CT <25), suspeitas de reinfecção, casos graves ou óbitos, ou pacientes que possam ter histórico de viagem a outras regiões com circulação viral a se monitorar. Além das condições acima citadas também são selecionadas amostras provenientes das 12 regionais de saúde e de todas as semanas epidemiológicas para que possamos ter uma representatividade do Estado todo durante todo o período da Pandemia.

Até o dia 06 de janeiro de 2021 o LACEN/PB já enviou ao Laboratório de Vírus Respiratórios e do Sarampo, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ-RJ 200 amostras para monitoramento dos genomas circulantes no Estado e 30 amostras de casos suspeitos de Reinfecção, onde 1 dos casos foi confirmado no dia 09 de dezembro de 2020, sendo o primeiro caso de Reinfecção pelo SARS-COV-2 no Brasil, residente em Natal no Rio Grande do Norte (<https://virological.org/t/spike-e484k-mutation-in-the-first-sars-cov-2-reinfection-case-confirmed-in-brazil-2020/584>).

## GERÊNCIA:

Executiva de Vigilância em Saúde

## GERÊNCIA OPERACIONAL:

Resposta Rápida

CIEVS ESTADUAL

Recebemos no mês de dezembro da FIOCRUZ-RJ os resultados dos sequenciamentos que apresentaram a circulação de diversas linhagens do vírus sendo as principais linhagens a B.1.1.33 e B1.1.28, que são as principais linhagens circulantes no Brasil. Nesse momento também identificada a circulação de uma variante recentemente classificada, portadora da mutação E484K na proteína Spike, em 3 amostras do Estado, sendo uma delas a 2ª amostra do caso confirmado de reinfeção. Essa nova linhagem foi classificada como B.1.1.28 (E484K) ou P2.

No mês de Janeiro recebemos resultados do sequenciamento de mais 101 amostras que demonstraram o avanço da linhagem P2 no Estado da Paraíba, bem como a linhagem P1 recentemente identificada como variante amazônica.

Estudos sugerem que tanto a linhagem P1 quanto a linhagem P2 tem maior capacidade de transmissão entre infectados. A identificação de circulação de novas linhagens no território da Paraíba é de extrema importância para possibilitar a tomada de decisões rápidas no enfrentamento da pandemia.

**2. Notificação Compulsória imediata** - A notificação dos casos suspeitos de Síndrome Gripal e da Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus (SARS-CoV2) deve ser imediata em até 24 (vinte e quatro) horas, a partir do conhecimento da ocorrência de caso (Portaria nº 1.061/2020 e o Capítulo 1 do Anexo V da Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017).

A Secretaria de Estado da saúde da Paraíba deve ser feita ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS). Os canais de comunicação para a notificação são:

- E-mail: [notifica.ses.pb@gmail.com](mailto:notifica.ses.pb@gmail.com)
- Telefone: 0800-281-0023

A ausência da notificação compulsória imediata é considerada uma infração sanitária (Lei nº 13.730, de 08 de novembro de 2018, que altera o artigo 14 da Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975).

**SITUAÇÃO DA PB**

Seguindo o processo mensal das avaliações da carga viral das amostras detectáveis analisadas no LACEN/PB, no mês de Janeiro enviamos 101 amostras com alta carga viral para a Fiocruz, referência para genotipagem. Junto com os casos sinalizados em monitoramento por critérios acima já descritos.

No dia 07 de Fevereiro recebemos 82 sequenciamentos com a classificação das linhagens encontradas no Estado, com análise do perfil de mutações concluiu que 03 destas pertencem a linhagem P.1 - VOC *Variant of Concern* com circulação comunitária no estado do Amazonas.

**Caso 1** - No dia 14 de janeiro a Vigilância Epidemiológica Municipal de João Pessoa sinalizou um caso que atendia aos critérios para sequenciamento genético, por se tratar de um homem, 79 anos, que estava em Manaus e chegou com sintomas em João Pessoa.

**Caso 2**- A Vigilância Epidemiológica de João Pessoa monitorou um caso secundário ao caso 1 (homem, 24 anos), início dos sintomas dia 10 de janeiro, notificado com coleta de amostra enviada para análise.

**GERÊNCIA:**

Executiva de Vigilância em Saúde

**GERÊNCIA OPERACIONAL:**

Resposta Rápida

CIEVS ESTADUAL

**Caso 3** - O terceiro caso que seguiu para sequenciamento pelo critério da alta carga viral, mulher, 24 anos, reside em João Pessoa, teve início dos sintomas dia 10 de janeiro, não é contato dos casos 1 e 2, foi atendido, notificado e coletado amostra na UPA Bancários no dia 14 de Janeiro.

Dessa caso 3, se tem 02 casos secundários: 01 homem que esteve em João Pessoa e reside em Patos e 01 mulher residente em João Pessoa. Ambos apresentaram sintomas gripais. Os casos devem seguir para notificação no sistema de informação, caso os municípios de residência não tenha realizado.

O Estado da Paraíba é o primeiro do Nordeste com identificação da linhagem P.1. Até o dia 05 de fevereiro a Paraíba tinha 11 linhagens circulando no Estado, sendo o 4º Estado com maior número de linhagens identificadas, depois de São Paulo (26), Rio Grande do Sul (12) e Rio de Janeiro (16). Com os novos sequenciamentos divulgados ontem, em breve estaremos com esses dados atualizados no site da rede genômica Fiocruz <http://www.genomahcov.fiocruz.br/grafico/>.

É fundamental o entendimento que o sequenciamento genético não altera diagnóstico nem tratamento, colabora junto aos dados clínicos no conhecimento da doença para sua contenção.

As medidas de prevenção e controle permanecem as mesmas, como o distanciamento físico, etiqueta respiratória e de higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes e isolamento de casos suspeitos e confirmados conforme critérios vigentes.

Essas medidas devem ser usadas de forma integrada, a fim de controlar a transmissão da covid-19, permitindo o retorno seguro do convívio social.

**Referência:** BRASIL, NOTA TÉCNICA Nº 59/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS, que recomenda quanto à nova variante do SARS-CoV-2 no Brasil. Brasília, 2021.

Talita Tavares A. de Almeida  
Gerente Executiva Vigilância em Saúde - SES/PB  
Mat. 173.656-6

Bergson Vasconcelos  
Direção Geral - LACEN/PB  
Mat. 101.834-5

Dalane Loudal  
Direção Técnica - LACEN/PB  
Mat. 89.205-0

Diana de Fátima Alves Pinto  
Gerente Operacional Resposta Rápida e CIEVS/SES/PB  
Mat. 82.671-5

João Felipe Bezerra  
Docente - UFPB  
SIAPE: 1652937

Paola Cristina Resende  
Pesquisadora Laboratório de vírus respiratórios e sarampo – Fiocruz/RJ