

## SARS-CoV-2: REVISÃO ACERCA DAS VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO

**FRANCIELE GOMES SOARES<sup>1</sup>**; **STEPHANIE GONÇALVES VASCONCELOS<sup>2</sup>**;  
**DAIANE PORTO GAUTÉRIO ABREU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – FURG – francielesoares@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – FURG – stephanie.enf@outlook.com.br*

<sup>3</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – FURG – daianepontoabreu@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos, o SARS-CoV-2. (OPAS, 2021).

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que vai desde casos assintomáticos até graves, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. (BRASIL, 2020).

O vírus conseguiu aos poucos se modificar e com isso surgiram variantes, que trouxeram preocupação para a comunidade científica e para a população em geral. A circulação do vírus da Sars-CoV-2 (COVID-19), na população aumenta as chances de ocorrerem mutações no seu genoma. Essas mutações podem alterar a transmissibilidade, tornando-o mais ou menos transmissível ou a sua gravidade, determinando se a doença causada pelo mesmo vai ser mais ou menos grave.

As variantes podem ser classificadas como Variantes de Interesse (VOI) ou Variantes de Atenção e/ou Preocupação (VOC). No Brasil existem quatro Variantes de Preocupação em circulação que são a VOC P1 (Gamma), VOC B.1.1.7 (Alpha), VOC B.1.351(Beta) e VOC B.1.617.2 (Delta).

Visto a magnitude de informação que este assunto traz a comunidade científica em geral e principal para enfermagem, fica fadado a importância da discussão acerca do assunto. O objetivo deste trabalho é levar conhecimento acerca das variantes em circulação no território brasileiro, para direcionar um cuidado mais especializado aos pacientes com COVID-19.

### 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de julho de 2021, que para a coleta foi utilizado notas técnicas e documentos da OPAS sobre as variantes da SARS-CoV-2 disponíveis em: OMS, 2021, OPAS, 2021, SECRETARIA DE SAÚDE DO CEARÁ, 2021.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A OMS acompanha de maneira rotineira as variantes do vírus SARS-CoV-2. E com essas análises pode avaliar as características das novas variantes, que apresentam variação na transmissibilidade, na evolução clínica e na gravidade da



doença. Com algumas dessas mutações, podem vir a surgir uma tomada de decisão por parte das autoridades sanitárias, afim de criar protocolos de controle, prevenção, tratamento e mapeamento das variantes em seu território. Atualmente a OMS tem quatro variantes que se encaixam dentro do grupo de Variantes de Atenção e/ou Preocupação (OMS, 2021), que são:

VOC B.1.1.7, nomenclatura - Alpha - Em 14 de dezembro de 2020, as autoridades do Reino Unido notificaram a OMS sobre uma variante denominada pelo Reino Unido como SARS-CoV-2 VOC 202012/01. Essa variante contém 23 substituições de nucleotídeos e não está filogeneticamente relacionada ao vírus SARS-CoV-2 que circulava no Reino Unido quando ela foi detectada. Não está claro como e onde se originou. (OPAS, 2021).

De acordo com a avaliação inicial realizada pela Agência de Saúde Pública do Reino Unido (PHE, na sigla em inglês) sobre a gravidade da doença, por meio de um estudo de casos e controles pareados, não houve diferenças significativas no risco de hospitalização ou morte em pessoas infectadas com a variante B.1.1.7, em comparação com aquelas infectadas com outras variantes. (OPAS, 2021).

A variante VOC 202012/01, B.1.1.7 parece ter aumentado substancialmente a transmissibilidade em comparação com outras variantes e cresceu rapidamente, até se tornar a variante dominante em grande parte do Reino Unido. (OPAS, 2021).

VOC B.1.351 ou VOC202012/02 ou 20H/501Y.V2, nomenclatura - Beta – Em 18 dezembro de 2020, as autoridades nacionais da África do Sul anunciaram a detecção de uma nova variante do SAES-CoV-2 que está se espalhando rapidamente em três províncias sul-africanas. A África do Sul denominou essa variante de 501Y.V2, devido a uma mutação N501Y. Embora a variante VOC 202012/01 também tenha a mutação N501Y, a análise filogenética demonstrou que a 501Y.V2 detectada na África do Sul é uma variante diferente. (OPAS, 2021).

Estudos preliminares sugerem que essa variante está associada a uma carga viral mais alta, o que pode surgir um potencial de maior transmissibilidade. (OPAS, 2021).

VOC B.1.1.28.1 ou P.1, nomenclatura – Gamma - Em 9 de janeiro de 2021, o Japão notificou a OMS sobre uma nova variante do SARS-CoV-2, a B.1.1.28 (inicialmente relatada como B.1.1.248), detectada em quatro viajantes provenientes do Brasil. Essa variante não está proximamente relacionada às variantes SARS-CoV-2 VOC 202012/01 e 501Y.V2, tendo sido identificada em dezembro de 2020 em Manaus, estado do Amazonas, Brasil. (OPAS, 2021).

Essa variante possui 12 mutações na proteína espícula, incluindo três mutações de interesse em comum com 501Y.V2, ou seja, K417N / T, E484K e N501Y, que podem afetar a transmissibilidade e a resposta imune do hospedeiro. (OPAS, 2021).

De acordo com um grupo de pesquisadores do Brasil, foi observado um aumento recente na proporção de casos de P.1 em Manaus, Amazonas. A P.1 não foi detectada em Manaus entre março e novembro de 2020, porém 52,2% (n = 35/67) dos casos tipificados de SARS-CoV-2 em dezembro foram causados pela P.1 e, em janeiro de 2021, essa proporção aumentou para 85,4% (n = 41/48). (OPAS, 2021).

VOC B.1.617.2, nomenclatura – Delta – Inicialmente as variantes do SARS-CoV-2 dentro da linhagem B.1.617 foram relatadas recentemente na Índia e foram designadas como Variante de Interesse (VOI) pela OMS, a partir do dia 10 de maio de 2021 foi designada como Variante de Preocupação (VOC) considerando a sua transmissibilidade, resposta neutralização da vacina. (SECRETÁRIA DA SAÚDE DO CEARÁ, 2021).



Assim como outras variantes de preocupação, a Delta possui mutações na região do genoma responsável por orientar a produção da proteína espícula do novo coronavírus - também chamada de proteína S ou Spike, na nomenclatura em inglês. (FIOCRUZ, 2021).

Sabe-se que algumas variantes ainda trazem algumas semelhanças em suas mutações, mas cada uma tem suas particularidades nas suas mutações que as tornam mais ou menos transmissíveis, mais ou menos letais para a população.

Para controle destas e de outras variantes é importante que as autoridades nacionais mantenham o controle da COVID-19 e das possíveis novas contaminações. Para este controle é preciso aumentar as estratégias de testagem e pela vigilância epidemiológica. E uma das estratégias que as autoridades podem continuar a incentivar é o uso de máscaras, lavagem de mãos, álcool em gel e distanciamento social. Sabe-se ainda que a vacinação é uma estratégia para barrar o vírus e suas variantes.

#### 4. CONCLUSÕES

Ao analisar as informações contidas na discussão deste trabalho, se faz a importante para a enfermagem o aprendizado de variantes do SARS-CoV-2. Pois sabe-se que ainda é algo muito recente e que se tem muitas pesquisas em andamento sobre o vírus e suas variantes.

O Brasil é um país que tem quatro variantes de preocupação em circulação, sabemos que o país vem enfrentando problemas no controle de distanciamento social por ter grande famílias em situação de vulnerabilidade social, onde muitas vezes um membro da família vai se contaminar, mas não tem estrutura em sua residência para se manter isolado do restante da sua família.

Hoje temos como aliado neste controle as vacinas, que vem como forma de frear o vírus da SARS-CoV-2 e suas variantes. Mas não podemos esquecer de enfatizar os cuidados básicos de saúde.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Histórico da pandemia de COVID-19. [S. l.], 9 mar. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 26 jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). OS EFEITOS das variantes do vírus COVID-19. [S. l.], 1 mar. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-effects-of-virus-variants-on-covid-19-vaccines>. Acesso em: 27 jul. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. BOLETIM Epidemiológico Especial: Doença Pelo Novo Coronavírus - COVID-19. [S. l.], 7 mar. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/julho/09/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_70-1.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/julho/09/boletim_epidemiologico_covid_70-1.pdf). Acesso em: 27 jul. 2021.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). PESQUISA sugere maior risco de reinfecção pela variante Delta. [S. I.], 28 jun. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-sugere-maior-risco-de-reinfeccao-pela-variante-delta>. Acesso em: 28 jul. 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE DO CEARÁ. Nota Técnica: Alerta Viajante Variante Indiana. [S. I.], 14 maio 2021. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/02/NOTA\\_TECNICA\\_ALERTA\\_VARIANTE\\_INDIA\\_14MAIO2021\\_.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/02/NOTA_TECNICA_ALERTA_VARIANTE_INDIA_14MAIO2021_.pdf). Acesso em: 28 jul. 2021.