



**A verdade sobre as vacinas contra COVID-19: única forma de enfrentamento da pandemia com segurança**

A COVID-19 é uma doença respiratória grave causada pelo SARS-CoV-2, vírus encontrado e descrito pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, China. O SARS-CoV-2 foi a causa da pior pandemia desde a gripe espanhola (JAVELLE, RAOULT, 2020). É importante também esclarecer que não existe nenhum antiviral para combater o vírus SARS-CoV-2 e impedir a doença por ele causada, bloquear ou diminuir a transmissão. A prevenção no momento é o distanciamento social, o uso de máscara, a higienização das mãos com sabão e água ou álcool em gel, e a desinfecção de superfícies (MS, 2020). A única forma de diminuir a transmissão viral e reduzir a mortalidade causada pelo SARS-Cov-2 é vacinal.

A existência de subnotificações e também de casos assintomáticos, como mostra a primeira etapa do estudo pioneiro de prevalência de COVID-19 realizado recentemente no país, pela Universidade Federal de Pelotas em parceria com instituições de excelência no país, indicam que o número de casos poderá ser 10 vezes maior do que o atualmente registrado pelo Ministério da Saúde (UFPEL, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde, até o momento, a COVID-19 matou mais de 2 milhões de pessoas e infectou mais de 93 milhões em todo o mundo (WHO, 2021). O Brasil já tem mais de 8,3 milhões de casos confirmados pelas autoridades de saúde e mais de 200 mil mortes (MS, 2021).

A evolução tecnológica industrial aliada aos estudos de viroses emergentes, além do monitoramento epidemiológico molecular, levou ao desenvolvimento de pelo menos 63 vacinas, dentre as quais oito já têm liberação para uso emergencial, e já estão disponíveis no mercado (Tabela 1). Pela primeira vez na história dos medicamentos as indústrias farmacêuticas, as instituições de pesquisa e universidades reuniram-se para acelerar o desenvolvimento de vacinas para combater o tão temido SARS-CoV-2, que fez o mundo parar (HOMMA et al, 2020; DUTTA, 2020).

Tabela1- Vacinas desenvolvidas e já liberadas para uso emergencial.

<b>COMPOSIÇÃO VACINA</b>	<b>PRODUÇÃO</b>	<b>UTILIZAÇÃO (Países)</b>
Vacinas utilizando RNA mensageiro	Pfizer  BioNTech (Comirnaty) Moderna (mRNA-1273)	Estados Unidos e países da União Européia  Estados Unidos União Européia
Vacinas utilizando adenovirus como vetor do RNA mensageiro	Oxford-AstraZeneca  Sputinick ou Gam-Covid-Vac	Inglaterra, Índia e México  Rússia, Argentina
Vacinas utilizando coronavirus inativado	Sinopharma CoronaVac Covaxin	China, Emirados Árabes China, Brasil China (apenas China)

Fonte: <https://www.nytimes.com/by/ionathan-corum>

Não poderia deixar de ser ressaltado o aparecimento de variantes do SARS-Cov-2: a) No Reino Unido (UK) uma nova variante do SARS-CoV-2 (conhecida como 20I / 501 Y.V1, VOC 202012/01 ou B.1.1.7) surgiu com um número incomum de mutações. Desde então, essa variante foi detectada em vários países ao redor do mundo, incluindo os Estados Unidos (EUA) e o Canadá. b) Na África do Sul, outra variante de SARS-CoV-2 (conhecida como 20H / 501 Y.V2 ou B.1.351) emergiu independentemente de B.1.1.7. Esta variante compartilha algumas mutações com B.1.1.7. Os casos atribuídos a esta variante foram detectados fora da África do Sul. c) No Brasil, uma variante do SARS-CoV-2 (conhecida como P.1) surgiu e foi identificada em quatro viajantes do Brasil, que foram testados durante triagem de rotina no aeroporto de Haneda, fora de Tóquio, Japão. Esta variante tem 17 mutações únicas, incluindo três no domínio de ligação ao receptor da proteína Spike (CDC, 2021). Cientistas estão trabalhando para aprender mais sobre essas variantes para entender melhor a facilidade com que podem ser transmitidas e a eficácia das vacinas atualmente autorizadas contra elas. No momento, não há evidências de que essas variantes causem doenças mais graves ou aumentem o risco de morte. Novas informações sobre as características virológicas, epidemiológicas e clínicas dessas variantes estão surgindo rapidamente. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), em colaboração com outras agências de saúde pública, está monitorando a situação de perto, e está trabalhando para detectar e caracterizar variantes virais emergentes. Além disso, o CDC tem uma equipe disponível para fornecer suporte técnico no local para investigar as

características epidemiológicas e clínicas das infecções variantes da SARS-CoV-2 (CDC, 2021).

Embora variantes tenham sido identificadas, não foi descrito ainda a interferência destas na vacinação. No Brasil a vacinação iniciará com as vacinas Oxford-Astrazenica produzida na Índia (e que será produzida no Brasil com transferência de tecnologia para a Fiocruz), e a Coronavac produzida no Instituto Butantã (tecnologia transferida da China para o Instituto Butantã).

A imunização é fundamental para proteger a população, principalmente os mais vulneráveis contra a COVID-19. É importante e necessário que a população em seu maior número possível seja vacinada para poder combater a pandemia e prevenir doenças respiratórias graves, diminuindo assim internações e mais mortes.

#### Referências

CENTER OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION-CDC. Covid 19 Pandemic: Live Updates and News Jan. 13, 2021. Disponível em: [www.cdc.org/covid/last updated jan. 13, 2021](http://www.cdc.org/covid/last updated jan. 13, 2021). Acesso em 13 Jan 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS-UFPEL. Comitê UFPel COVID-19. 2020. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/covid19/boletim, 2020> Acesso em 13 Jan 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. COVID 19 no Brasil. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br> Acesso em 14 Jan 2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE. COVID 19. 2020. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2020/06/22> Acesso em 13 Jan 2021.

DUTTA AK. Vaccine against Covid-19 Disease – Present Status of Development. The Indian Journal of Pediatrics 2020; 87(10): 810–816 <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03475-w>

HOMMA A; POSSAS C; NORONHA JC; GADELHA P. Vacinas e vacinação no Brasil: horizontes para os próximos 20 anos. Fiocruz 2020.

JAVELLE E, RAOULT D. COVID-19 pandemic more than a century after the Spanish flu. Lancet Infectious Diseases 2020. [https://doi.org/10.1016/1473-3099\(20\)30650-2](https://doi.org/10.1016/1473-3099(20)30650-2) 1 /doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30650-2

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. 2021. Weekly epidemiological update - 12 January 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---12-january-2021> Acesso em 12 Jan 2021.

Autores: Maria Elizabeth Menezes, PhD

Vice presidente SBAC

Acessora Científica PNCQ

Lenilza Mattos LIMA, PhD

Departamento de Análises Clínicas UFSC

Coordenadora Comissão Publicação da SBAC