

VAMOS JUNTOS
SUPERAR
ESSA CRISE.

A INDÚSTRIA NO COMBATE
À COVID-19.

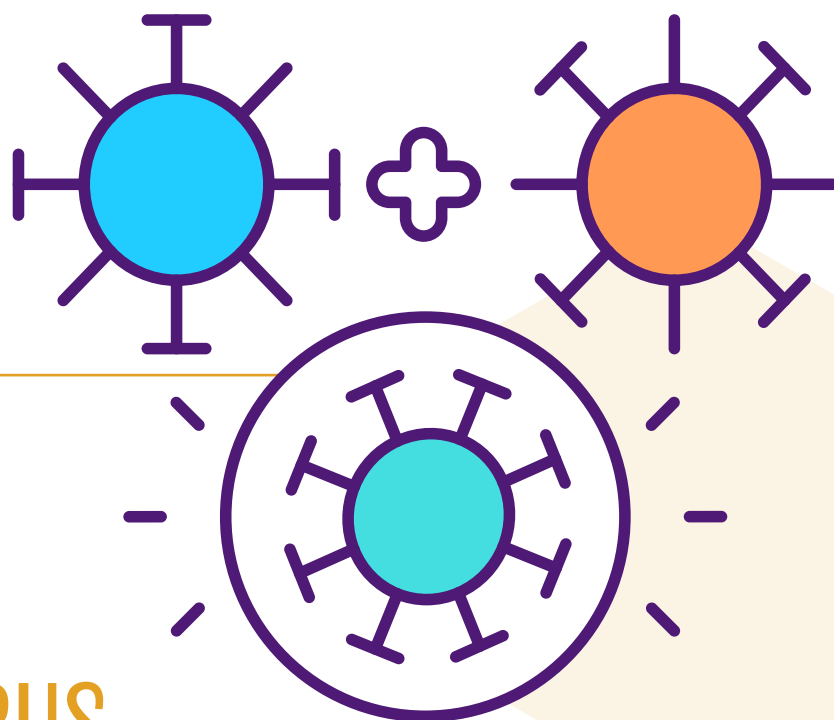
NÚMERO 14

BOLETIM SESI COVID

QUINTA-FEIRA, 01 DE JULHO DE 2021

CONTEXTO

AS VARIANTES OU MUTAÇÕES DO CORONAVÍRUS



O surgimento de mutações e variantes do coronavírus certamente é um dos temas mais comentados na pandemia; e talvez um daqueles sobre os quais menos se sabe. Mutações e variantes são resultado do aumento na frequência de reprodução do vírus. Ou seja, quanto mais alta a taxa de transmissão, maiores as chances de aparecer uma nova cepa mutante e, por consequência, uma variante do vírus.

A identificação das variantes não é tarefa rápida e barata. Todos os países utilizam amostras representativas para realizar a genotipagem do coronavírus.

As mutações, na maioria das vezes, não representam perigo. O problema é o aparecimento daquelas denominadas “variantes de preocupação”, que podem ter ação de transmissibilidade e letalidade maiores do que o vírus

Ilustrações: © iStockphoto.com



inicial. Por isso, nos dias que correm, o que mais preocupa é se as vacinas existentes são eficazes contra todas as variantes descobertas.

É importante ressaltar que as mutações do coronavírus se deram em lugares onde houve um descontrole da pandemia, casos de Reino Unido, Manaus, México, Sul da Califórnia, África do Sul e, mais recentemente, Índia. Nessas áreas, não foi possível saber se a forte propagação do vírus levou à mutação ou se a nova variante propiciou o aumento exponencial de casos. Em relação ao Brasil, há evidente associação entre a crise sanitária deflagrada no estado do Amazonas e a manifestação da variante Gama, chamada a princípio de P1. Ela se tornou dominante em todo o país.

No momento, a variante de origem indiana batizada de Delta tem sido identificada em Israel e Reino Unido, que fazem boa cobertura vacinal, o que motivou o recuo nesses países das medidas de relaxamento do distanciamento social e do uso de máscaras em ambientes fechados.

No Brasil, o domínio atual ainda é da variante Gama. Não se sabe ainda se a Delta seria mais virulenta que as demais mutações e nem se ela poderia tornar-se dominante em nosso território, visto que até o momento os casos identificados foram de viajantes que chegaram ao país.

A lição vinda com o surgimento das variantes é que as medidas de distanciamento ainda são necessárias e que o esforço de vacinação deve ser global, atingido todas as populações do planeta. ■

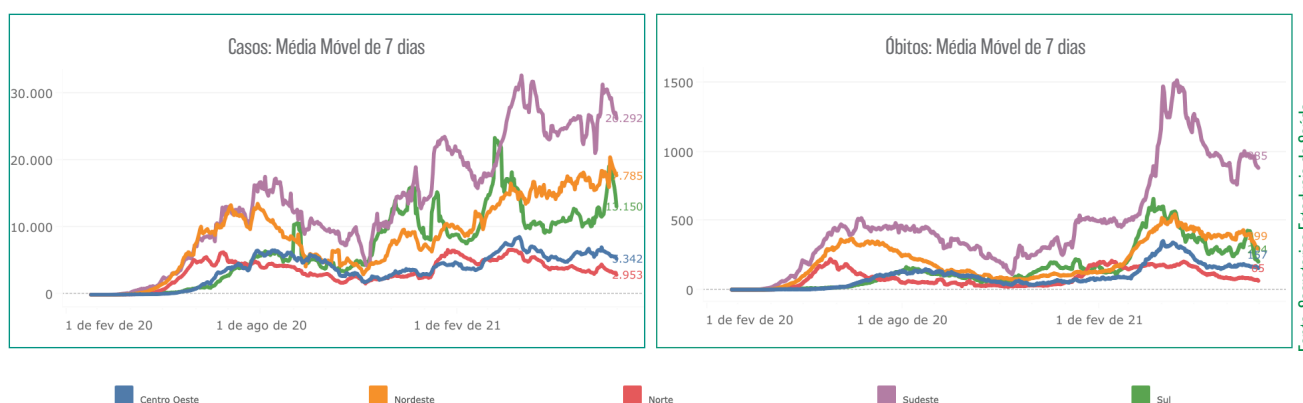
NÚMEROS

PAÍS TEM REDUÇÃO PROGRESSIVA DE CASOS E ÓBITOS, MAS VALORES AINDA SUPERAM PICO DE 2020

A análise de novos casos da COVID-19 e de óbitos anotados pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) mostra que há redução progressiva tanto de casos como de mortes nas cinco macrorregiões do país. No entanto, mes-

mo com decréscimo nas últimas semanas, os valores ainda são superiores aos registrados no pico de 2020. Em comparação ao tamanho da população, a região Nordeste está apresentando a tendência de redução mais expressiva. ■

ANÁLISE TEMPORAL DE CASOS E ÓBITOS POR REGIÕES DO PAÍS



CONCEITOS

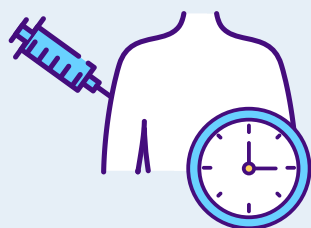
EFICÁCIA, EFETIVIDADE E EFICIÊNCIA

O resultado dos testes de vacinas para COVID-19 na fase 3 disseminou nas mídias o uso de três termos – **eficácia**, **efetividade** e **eficiência** – que foram e têm sido utilizados de

forma intercambiável. No entanto, esses conceitos possuem significados distintos que implicam condutas diferentes. Entenda cada um deles:



EFICÁCIA VACINAL é definida em ensaios clínicos aleatorizados e duplo-cego. Calcula-se o risco relativo (*hazard ratios*), que é a razão entre a incidência de casos (ou óbitos) naqueles que receberam a vacina ativa e entre quem recebeu placebo. A eficácia vacinal de todas as vacinas é fundamental para a aprovação pelas agências reguladoras.



EFETIVIDADE VACINAL é testada com vacinas já aprovadas na fase 3, ou seja, com eficácia comprovada. A efetividade avalia o impacto da vacinação em massa, em situações reais (de empresas ou cidades), em relação a outros locais que não foram motivo da intervenção. No Brasil, temos dois exemplos: os estudos da CoronaVac em Serrana (SP) e da AstraZeneca em Botucatu (SP). Outro ponto comparativo importante da efetividade diz respeito ao número de doses: uma aplicação pode ser mais efetiva do que duas, e no caso de dose dupla, o espaçamento entre as duas aplicações pode determinar uma maior ou menor efetividade.



EFICIÊNCIA OU CUSTO-EFETIVIDADE compara vacinas com efetividade comprovada avaliando o custo geral em relação a essa efetividade. O custo da vacina implica não somente nos gastos com o imunizante, mas também com os insumos de aplicação, infraestrutura e salários pagos aos aplicadores.

Uma vacina pode ser mais eficaz em um ensaio clínico, mas ter menor efetividade e menor eficiência. Imunizantes muito baratos podem compensar uma efetividade menor com uma razão custo-efetividade mais adequada, o que propiciaria um número maior de pessoas vacinadas.

Cabe destacar um erro frequente cometido em certas análises que é o de comparar os resultados de vacinas distintas. A rigor, comparações somente são aceitáveis, do ponto de vista científico, quando um ensaio clínico avalia pelos menos dois imunizantes, fato que não ocorreu até o momento. ■

ENTREVISTA LUIZA CAIRES

Jornalista, mestre em Comunicação e trabalha há 15 anos com divulgação científica. É editora de Ciências do Jornal da USP, produzindo e editando reportagens, podcasts, vídeos e conteúdo para as mídias sociais.



“Com as fake news, tivemos que produzir conteúdo não só para informar, mas para contrapor a desinformação”

Como tem sido na pandemia sua experiência em dois polos tão diferentes, a produção científica e a divulgação midiática?

Passamos a trabalhar quase num esquema *hard news*, o que não é algo comum para quem lida com ciências: geralmente as pautas são mais frias e dá mais tempo para a gente trabalhar com elas. Mas agora chegam novidades a todo momento e precisamos ser mais ágeis para publicar. Ao mesmo tempo, evitamos a superficialidade.

No meio disso tudo aconteceu também uma profusão de preprints, que são aqueles resultados de pesquisa divulgados em repositórios online, mas ainda não revisados por cientistas externos ao grupo que o produziu. É essa revisão que permite a publicação do estudo em

um periódico científico. Isso quer dizer que os preprints não passaram pelo processo de *peer-review* (revisão por pares), que há séculos é um dos principais alicerces da construção do conhecimento científico.

A divulgação dos preprints em si não é um problema – muitas vezes é um entendimento dos cientistas de que há necessidade de compartilhar seus resultados de maneira mais rápida para que outros cientistas possam ter acesso àquele conhecimento em produção, num momento de emergência mundial. O problema aparece quando esses resultados são apresentados à comunidade externa à ciência, que não está acostumada com seu funcionamento e práticas.

Nós passamos a dar notícias sobre pesquisas com artigo em fase preprint, mas nos cercamos

de cuidados, com vistas a não gerar no público expectativas demasiadas sobre estudos ainda em etapa inicial.

Também temos que lidar com a maior ansiedade do público por respostas da ciência. Principalmente quanto à perspectiva de um tratamento que eliminasse a doença (o que não é muito realista em curto e médio prazo) ou sobre a eficácia das vacinas, variantes etc.

Quais as maiores dificuldades enfrentadas pelos cientistas na divulgação de suas pesquisas, antes e depois da pandemia?

Há pouco espaço para a cobertura científica nos veículos brasileiros. Agora na pandemia há maior interesse, mas quase apenas para quem trabalha com algum tema ligado à COVID-19. Os outros temas de saúde continuam tendo atenção insuficiente, e outras áreas da ciência têm menos ainda. Mesmo no âmbito da COVID, há um foco maior nas pesquisas relacionadas às questões biológicas da pandemia, e menor nas implicações sociais do fenômeno, que são igualmente, ou até mais importantes.

O Jornal da USP funciona como uma fonte de novas pautas para o restante da imprensa.?

Sim, isso acontece. Mas eu diria que é mais a USP que origina pauta do que o Jornal em si. As discussões trazidas pelos pesquisadores da USP que chegam de alguma maneira aos jornalistas estão sempre gerando debates e reportagens na imprensa, em São Paulo e na mídia nacional. Acho que isso poderia acontecer mais e com maior diversidade de vozes se os pesquisadores ficassem menos escondidos no seu canto, fazendo seu trabalho, para só



aparecer, eventualmente, quando um artigo importante é publicado. Acredito que eles têm bons *insights* e grande capacidade de avaliação, pelo conhecimento que acumularam, para, por exemplo, trazer questionamentos e ideias que possam ser aplicados na gestão pública, agora na pandemia.

Como você avalia o confronto entre as notícias veiculadas na grande imprensa e aquelas disseminadas em redes sociais, como o WhatsApp?

As fake news envolvendo ciência cresceram porque foram instrumentalizadas por disputas ideológicas e políticas. Com tudo isso, também tivemos que orientar nossa cobertura considerando o contexto, e produzir conteúdos não só para informar, mas para contrapor a desinformação. É um trabalho duplo. Não sei se seremos capazes de suplantar totalmente as notícias falsas que circulam por redes sociais e mensagens, mas acho que a conscientização avançou alguns passos com o trabalho das agências de checagem e da educação de usuários de redes. Muitos passaram a questionar as pessoas que encaminham informações duvidosas, ou pelo menos se certificar da sua veracidade. Isso é algo que tem que ser ensinado e discutido a partir das escolas, e acredito que já começou a acontecer. ■