

COVID-19

BOLETIM MATINAL

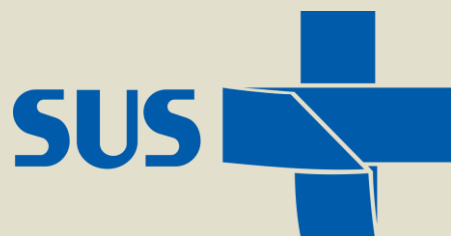
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 282
30 de Janeiro



Agora estamos nas redes sociais!

Siga-nos para atualizações diárias em qualquer lugar

Não esqueça de deixar seu feedback e compartilhar com os amigos!



Twitter

@ufmgboletimcov2



Instagram

@ufmgboletimcovid



Telegram

t.me/ufmgboletimcovid



Toque nos ícones



Facebook

Página ufmgboletimcovid



Google Groups

<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

Disclaimer: este conteúdo é produzido por alunos da Universidade Federal de Minas Gerais sob orientação de professores da instituição. Não deve ser utilizado como recomendação. Esta publicação é de domínio público. É proibido o seu uso comercial.



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G



DESTAQUES DA EDIÇÃO

- **Nº de casos confirmados: 88.676 (29/01)**
- **Notícias:**
 - Assessor de Pazuello diz que pessoas podem começar a "morrer na rua" em Manaus
 - EUA registram primeiros casos da variante sul-africana do novo coronavírus
- **Editorial:** Vacinas SARS-CoV-2 e a crescente ameaça de variantes virais

Destaque da PBH

- Nº de casos confirmados: 88.6763 | 999 novos (29/01)¹
- Nº de óbitos confirmados: 2.241 | 17 novos (29/01)¹
- Nº de recuperados: 80.755 (29/01)¹
- Nº de casos em acompanhamento: 5.680 (29/01)¹
- **NÍVEL DE ALERTA GERAL: VERMELHO**

Link!: <https://bit.ly/2XGoyIU>

ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 28/1				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	Nº de leitos	1.017	303	714
	Taxa de ocupação	82,8%	74,3%	86,4%
Suplementar	Nº de leitos	706	282	424
	Taxa de ocupação	80,9%	74,8%	84,9%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	1.723	585	1.138
	Taxa de ocupação	82,0%	74,5%	85,9%

Notas: 1| Valores informados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 22 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 29/1/2021.

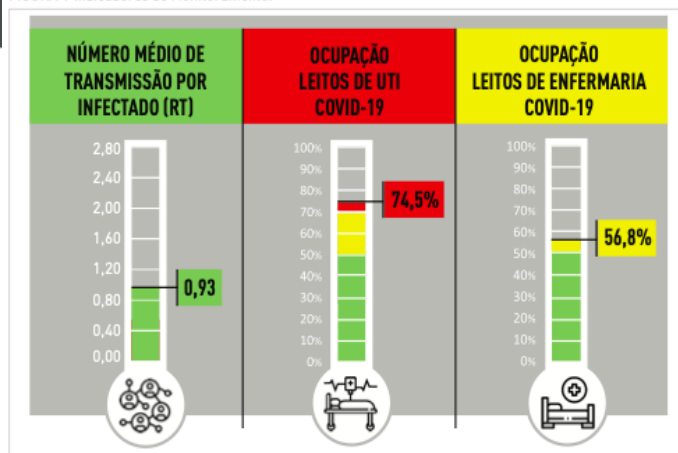
QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 28/1				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	Nº de leitos	4.594	859	3.735
	Taxa de ocupação	75,6%	59,8%	79,2%
Suplementar	Nº de leitos	2.720	622	2.098
	Taxa de ocupação	69,2%	52,6%	74,2%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	7.314	1.481	5.833
	Taxa de ocupação	73,2%	56,8%	77,4%

Notas: 1| Valores informados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 22 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 29/1/2021.

FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.



*Refere-se à ocupação dos leitos destinados ao tratamento de COVID-19 da Rede SUS e da Rede Suplementar de Saúde de BH. Fonte: PBH - atualizado em 29/1/2021.

Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 721.967 (29/01)²
- N° de casos novos (24h): 6.000 (29/01)²
- N° de casos em acompanhamento: 62.962 (29/01)²
- N° de recuperados: 644.186 (29/01)²
- N° de óbitos confirmados: 14.819 (29/01)²
- N° de óbitos (24h): 120 (29/01)²

Link²: <https://bit.ly/2LPVICg>

Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 9.118.513 (29/01)³
- N° de casos novos (24h): 59.826 (29/01)³
- N° de óbitos confirmados: **222.666** (29/01)³
- N° de óbitos (24h): 1.119 (29/01)³

Link³: <https://bit.ly/3sxAYLk>

Destaques do Mundo:

- N° de casos confirmados: 101.860.188 (29/01)⁴
- N° de óbitos confirmados: **2.200.432** (29/01)⁴

Link⁴: <https://bit.ly/2NOFSUc>

SARS-CoV-2 Vaccines and the Growing Threat of Viral Variants

John P. Moore, PhD¹; Paul A. Offit, MD²

Editorial: Vacinas SARS-CoV-2 e a crescente ameaça de variantes virais

*Em novembro de 2019, o novo coronavírus de morcego fez sua estreia na população humana. No artigo a ser discutido agora, os autores observam como o vírus continuou a se adaptar, resultando em uma série de variantes virais. A questão que o mundo enfrenta no início deste 2021 é: **essas novas variantes escaparão da imunidade induzida pelas vacinas que estão se disponibilizando no mundo?** a resposta infelizmente parece ser negativa.*

A proteção contra a doença coronavírus 2019 (COVID-19) é mediada por uma resposta imune dirigida contra a síndrome respiratória aguda grave do novo coronavírus. A proteína S é responsável pela ligação do vírus à célula e é o alvo dos anticorpos neutralizantes do vírus (NAbs). A maioria dos pesquisadores de vacinas acredita que os NAbs induzidos pela vacinação são protetores contra COVID-19. Os NAbs ligam-se à proteína S em alguns locais geralmente dentro ou perto do "receptor-binding domain (RBD)" (do inglês receptor-binding domain); ao fazer isso, os NAbs impedem que o vírus se fixe ao receptor ACE2 nas células humanas. Variantes da proteína S que aumentam a quantidade de vírus eliminado de uma pessoa infectada aumentam a transmissão do vírus, um problema importante no contexto de uma pandemia.

A biologia evolutiva está ocorrendo agora em todo o globo, os exemplos que conhecemos são os seguintes:

-A primeira grande mudança nas propriedades do SARS-CoV-2 ocorreu no início da pandemia (março e abril de 2020) quando a cepa original foi substituída em todo o mundo por uma nova variante chamada D614G, demonstrou aumentar a eficiência de replicação e a transmissibilidade do vírus. Embora essa variante não escapasse ao reconhecimento pelos NAbs, era um aviso do que poderia acontecer.

-Em agosto de 2020, outra variante começou a se espalhar no Reino Unido e sua contribuição para a pandemia naquele país aumentou rapidamente de novembro de 2020 a janeiro de 2021. Chamada de "cepa do Reino Unido" (formalmente conhecido como B.1.1.7) parece aumentar a transmissibilidade do SARS-CoV-2. Felizmente no que diz respeito à proteção por vacinação, a localização da alteração N501Y torna improvável que afete a maioria dos locais de ligação de NAb no RBD.

-Uma variante mais transmissível que agora circula no sul da Califórnia (CAL.20C), tem uma mudança de sequência RBD chamada L452Y que parece agir de forma semelhante ao N501Y. Sua sensibilidade aos soros vacinais ainda precisa ser determinada.

-Existe agora, uma nova variante mais preocupante identificada na África do Sul, a variante N501Y.V2 (ou B.1.351).

-Um parente próximo ao N501Y.V2 com propriedades semelhantes agora também foi identificado no Brasil (P.1), muito menos se sabe sobre esta variante, mas as alterações desta são mais preocupantes porque estão localizadas dentro ou perto do RBD.

O número e o posicionamento dessas mutações levantaram imediatamente preocupações entre os pesquisadores de vacinas. Os pesquisadores da Rockefeller University demonstraram que as alterações relevantes da sequência N501Y.V2 dentro do RBD reduzem modestamente a eficiência com a qual os anticorpos induzidos pela vacina de mRNA neutralizam os vírus de teste em laboratório. Um estudo do National Institutes of Health mostra que os NAb induzidos pela vacina de mRNA Moderna são cerca de 6 vezes menos ativos contra a cepa N501Y.V2 (B1.351).

Dado o aumento dessas variantes virais, várias etapas devem ser tomadas, das quais os autores indicam pelo menos as seguintes 6:

-Em primeiro lugar, os vírus SARS-CoV-2 devem ser imediatamente isolados e caracterizados de indivíduos que foram totalmente vacinados, mas ainda assim foram internados no hospital com COVID-19. Este provavelmente seria o primeiro sinal de que os vírus variantes estão se tornando resistentes à imunidade induzida pela vacina.

-Em segundo lugar, deve se criar e manter um sistema ativo de sequenciamento e vigilância para identificar essas variantes rapidamente assim que surgirem. Embora o Reino Unido tenha sido excelente nesse aspecto, os Estados Unidos e grande parte do resto do mundo não. A cooperação internacional é essencial para fazer isso corretamente.

-Terceiro, seria valioso criar um repositório central de amostras de soro de pessoas nos Estados Unidos que foram imunizadas com vacinas SARS-CoV-2. Este recurso permitiria aos pesquisadores testar suas capacidades neutralizantes contra quaisquer novas variantes assim que fossem identificadas. Um repositório central deve incluir amostras que representem todas as vacinas aprovadas, bem como aquelas ainda em testes de fase 3, para permitir aferir a profundidade e a amplitude da resistência à neutralização.

-Quarto, é essencial reduzir a disseminação global de novas variantes, particularmente N501Y.V2 e sua variante brasileira relacionada para evitar um evento de “super espalhamento”.

-Em quinto lugar, os projetos das vacinas de mRNA e adenovírus com defeito de replicação podem ser ajustados para acomodar as alterações de sequência chave presentes nas novas variantes.

-Sexto, são aquelas precauções que circularam ao longo de 2020 como são: o uso de máscaras, o distanciamento físico e a aplicação do bom senso. Isto pode prevenir bastante a propagação.

Link: <https://bit.ly/3j0D9CD>

Destaques do Brasil:

- **Infectologista pede "pacto" entre profissionais e população para aplicação da vacina**
Segundo Gerson Salvador, vacinas aprovadas pela Anvisa não oferecem risco e devem ser imediatamente aplicadas.
Link: <https://bit.ly/2YnSbcd>
- **Assessor de Pazuello diz que pessoas podem começar a "morrer na rua" em Manaus**
Recém-nomeado assessor especial do Ministério da Saúde, o general da reserva Ridauto Fernandes afirma: Manaus tem quase 600 pacientes de Covid-19 na fila de atendimento e que, caso evoluam para quadros graves, “vão morrer na rua”.
Link: <https://bit.ly/36FxsVt>
- **Vacinas contra coronavírus: o Brasil poderia 'quebrar' as patentes dos imunizantes para covid-19?**
A escassez e a dificuldade de acesso a vacinas contra a covid-19 levantaram uma grande discussão entre os países: seria possível quebrar patentes dos imunizantes para baixar o preço das doses e garantir que bilhões de pessoas sejam vacinadas nos próximos meses?
Link: <https://bbc.in/2Mz0uz6>
- **O Conselho Federal de Medicina precisa respeitar a ciência**
O Conselho Federal de Medicina (CFM) tem como função fiscalizar e normatizar a prática médica no Brasil. Em outras palavras, proteger a população de más práticas e de charlatanismo. Foi por isso uma surpresa ler as opiniões de seu presidente, Dr. Mauro Luiz de Britto Ribeiro, no Tendências/Debates da Folha de S. Paulo da segunda (25/1).
Link: <https://bit.ly/3cnx41S>

Destaques do Mundo:

- **EUA registram primeiros casos da variante sul-africana do novo coronavírus**
Descoberta aconteceu na Carolina do Sul; segundo autoridades, não há identificação de viagem recente realizada pelos pacientes
Link: <https://bit.ly/3r4eNuA>
- **J&J one-dose Covid vaccine is 66% effective, a weapon but not a knockout punch**
A Johnson & Johnson disse, nessa sexta-feira, que sua vacina de dose única contra a Covid-19 reduziu as taxas de doença moderada e grave, mas a injeção parecia menos eficaz na África do Sul, onde uma nova variante do coronavírus se tornou comum.
Link: <https://bit.ly/3r2FgZh>

Indicações de artigos

Reported Adverse Drug Reactions Associated With the Use of Hydroxychloroquine and Chloroquine During the COVID-19 Pandemic.

Neste artigo os autores estudaram, a partir do banco de dados do Sistema de Notificação de Eventos Adversos do FDA (FAERS), o potencial impacto do uso indiscriminado de hidroxiclороquina ocorrido em vários países, principalmente no início da pandemia. O objetivo foi quantificar um possível aumento no número de efeitos adversos relacionados a essa droga desde os primeiros meses da circulação do vírus, comparando com os anos de 2018 e 2019.

Os resultados demonstraram aumento expressivo dos efeitos adversos secundários ao uso de Hidroxiclороquina no ano de 2020 em comparação com os mesmos meses de 2018/2019. Além disso, uma grande parte foi registrada como sendo de reações adversas graves. Os países mais afetados com estes efeitos também foram aqueles com maiores taxas de infecção em 2020. Os autores demonstram preocupação sobre a possível continuação da utilização deste fármaco mesmo com evidências de que ele não é eficaz e tampouco seguro para o tratamento da Covid-19.

Link: <https://bit.ly/3j0pg7h>

COVID-19 Cases and Transmission in 17 K–12 Schools — Wood County, Wisconsin, August 31–November 29, 2020.

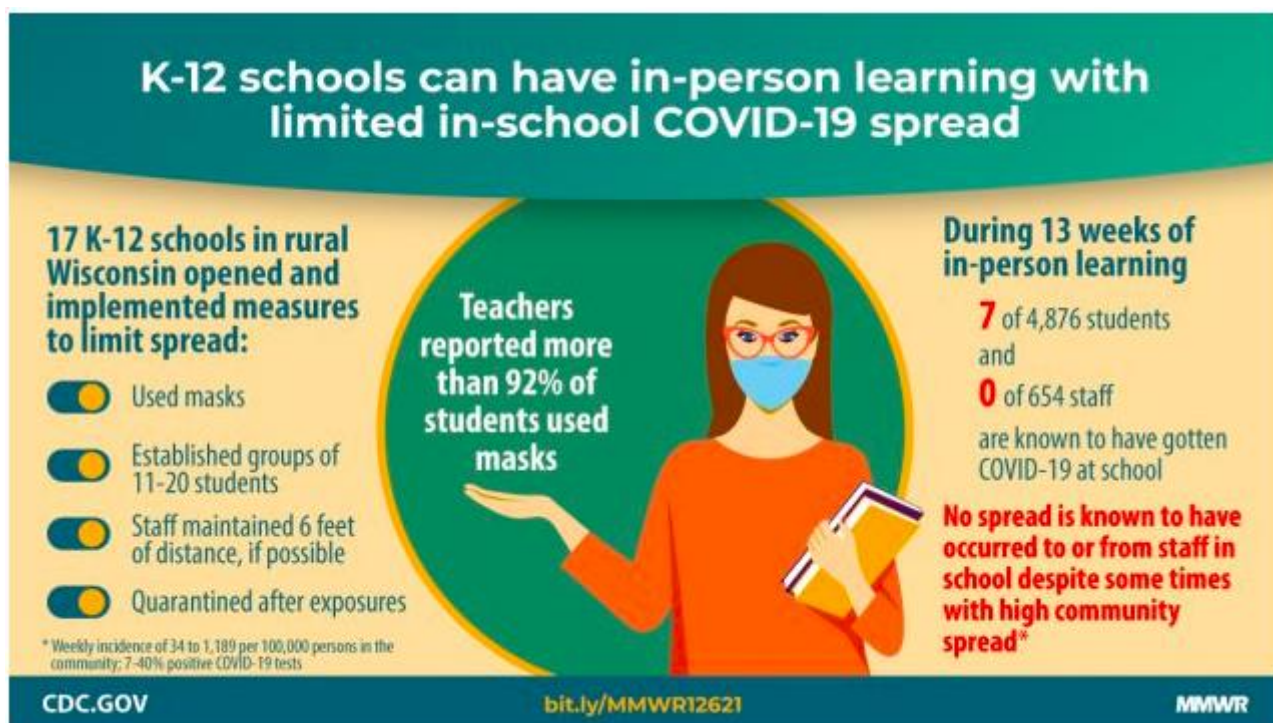
No artigo em questão os autores estudaram os casos e a transmissão do COVID-19 em 17 escolas do ensino fundamental e médio de Wood County, Wisconsin, de 31 de agosto a 29 de novembro de 2020. O estudo foi desenvolvido na tentativa de investigar um padrão que está sendo observado pela literatura: que surtos de COVID-19 entre alunos do jardim de infância até o ensino médio foram raros, apesar da falta de dados em relação à transmissão do vírus no ambiente escolar.

Observando as 17 escolas citadas, reportou-se que a taxa de uso de máscaras por aluno foi alta e a incidência de COVID-19 entre alunos e funcionários foi menor do que no condado em geral. Os autores concluem portanto que o risco de transmissão dentro das escolas parece ser baixo desde que sejam garantidos os requisitos de segurança como uso de máscaras e higiene pessoal. Entretanto, considerações devem ser feitas acerca dos resultados desse estudo. Os dados são da zona rural de um estado americano onde a densidade demográfica e outras condições sócio-econômicas podem ser muito diversas a de grandes metrópoles brasileiras, como por exemplo a questão do transporte público. Por isso, são necessários mais estudos que explorem outras realidades e particularidades socioeconômicas.

Link: <https://bit.ly/3pwg11p>

COVID-19 Cases and Transmission in 17 K–12 Schools — Wood County, Wisconsin, August 31–November 29, 2020.

Imagem do artigo:



SARS-CoV-2 Vaccines and the Growing Threat of Viral Variants.

Os autores deste artigo refletem acerca dos desafios que envolve a evolução genética do SARS-CoV-2 com a geração de variantes virais. Um dos problemas são as variantes que alteram a proteína spike (S) do vírus, responsável pela ligação vírus-célula e alvo da resposta imune do organismo, a partir dos anticorpos neutralizantes de vírus (NABs). A maioria dos cientistas envolvidos na produção de vacinas que possam combater a pandemia acredita que os NABs produzidos por essa forma de imunização são protetores contra COVID-19. Assim, variantes nessa proteína podem aumentar as taxas de infecção e transmissão do vírus além de terem potencial para destruir os locais de ligação dos NABs, comprometendo a eficácia da vacinação. Esse tipo de mutação, chamada “de escape” ocorre quando um vírus é colocado sob pressão seletiva por anticorpos que limitam, mas não eliminam sua replicação. Nesse cenário os autores argumentam que pode ser problemático estender o intervalo entre a primeira e a segunda dose da vacina contra SARS-CoV-2. Os autores ainda ressaltam a importância da cooperação entre os países nesse momento, com o devido sequenciamento das variantes que forem surgindo, como já aconteceu na África do Sul, Reino Unido e mais recentemente no Brasil. Outro aspecto relevante é que as nações devem reforçar o uso de máscaras, o distanciamento físico e a aplicação do bom senso para prevenir a propagação destas novas variantes.

Link: <https://bit.ly/39xFKRv>

Tenha um ótimo dia!

Juliana Barra, Marco Aurelio Grossi, Paul Santi,
Pedro Andrade, Vinicius Avelar

“A jornada de mil quilômetros começa com o primeiro passo” O Rei Leão

10

30 de Janeiro

Disclaimer: Esta publicação é de domínio público. É proibido o seu uso comercial.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Produção

Bárbara Lucas De Carvalho Barbosa
Carolina Belfort Resende Fonseca
Clarissa Leite Braga
Edmilson José Correia Júnior
Felipe Eduardo Fagundes Lopes
Guilherme Neves de Azevedo
Gustavo Henrique de Oliveira Soares
Gustavo Monteiro Oliveira
Heitor Smiljanic Carrijo
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho
João Victor De Pinho Costa
Julia de Andrade Inoue
Juliana Almeida Moreira Barra
Juliana Chaves de Oliveira
Larissa Gonçalves Rezende
Laura Antunes Vitral
Lucas Souza França
Ludimila Lages Ribeiro
Marco Aurelio Grossi
Matheus Bitencourt Duarte
Paul Rodrigo Santi Chambi
Pedro Henrique Cavalcante Lima
Pedro Henrique de Almeida Andrade
Raphael Herthel Souza Belo
Rebeca Narcisa de Carvalho
Roberta Demarki Bassi
Tévin Graciano Gomes Ferreira
Vinícius Rezende Avelar

Divulgação

Bruna Ambrozim Ventorim
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho
Matheus Gomes Salgado
Rafael Valério Gonçalves

Coordenação Acadêmica

Bruno Campos Santos – Médico
Vitória Andrade Palmeira – DAAB
Gabriel Rocha – DAAB
Profa. Maria do Carmo Barros de Melo - Pediatra

Editor

Prof. Unai Tupinambás - Infectologista

Coordenadores de Conteúdo

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo - Pediatra
Prof. Unai Tupinambás - Infectologista
Prof. Mateus Rodrigues Westin – Infectologista
Profa. Lilian Martins Oliveira Diniz - Pediatra
Profa. Priscila Menezes Ferri Liu – Pediatra
Dr. Shinfay Maximilian Liu – Patologista Clínico

Contato: boletimcovid@medicina.ufmg.br



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

