

COVID-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 332
21 de Março



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 ufmgbolletimcovid



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 ou distribuído sem autorização dos autores.



FACULDADE
DE MEDICINA
• UFMG •

U F *m* G



DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados: 11.439.558 (13/03)
- Notícias: Brasil registra 2.815 mortes nas últimas 24 horas em semana mais letal da pandemia | Estoque de medicamentos de intubação pode acabar em 48 horas na rede privada, diz associação de hospitais | Ministério cancelou em agosto compra de medicamentos do 'kit intubação', aponta Conselho de Saúde | Covid-19: dificuldade de concentração e memória fraca podem durar meses após infecção; entenda | Com 35,5 mil mortes por Covid antes de terminar, março ultrapassa julho e se torna o pior mês da pandemia no Brasil | Europa submerge em outra onda de covid-19, impelida pelas novas variantes
- Editorial: Inovações em vacinas – Passado e Futuro
- Artigos: Five reasons why COVID herd immunity is probably impossible | Has COVID peaked? Maybe, but it's too soon to be sure

Destaques da PBH

- N° de casos confirmados: 130.073 | 2.937 novos casos (20/03)¹
- N° de óbitos confirmados: 2.988 | 8 novos casos (19/03)¹
- N° de recuperados: 118.235 (19/03)¹
- N° de casos em acompanhamento: 8.850 (19/03)¹
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **VERMELHO**

Link¹: <https://bit.ly/3f6hIQN>

ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 18/3				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	1.092	440	652
	Taxa de ocupação	89,4%	89,8%	89,1%
Suplementar	N° de leitos	778	353	425
	Taxa de ocupação	93,3%	114,4%	75,8%
SUS + Suplementar	N° de leitos	1.870	793	1.077
	Taxa de ocupação	91,0%	100,8%	83,8%

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 - 19/3/2021.

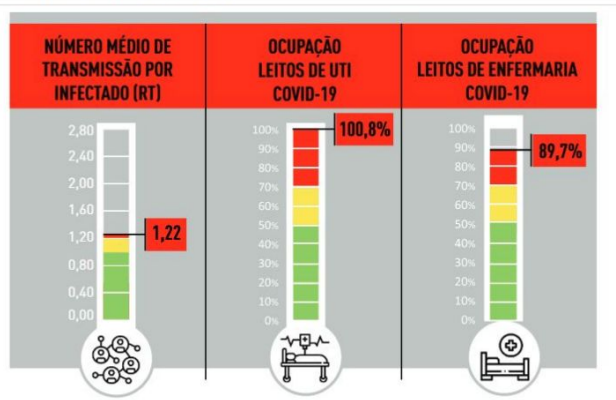
QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 18/3				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.752	1.011	3.741
	Taxa de ocupação	73,9%	79,5%	72,3%
Suplementar	N° de leitos	2.876	672	2.204
	Taxa de ocupação	70,8%	105,1%	60,3%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.628	1.683	5.945
	Taxa de ocupação	72,7%	89,7%	67,9%

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 - 19/3/2021.

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 19/3/2021.

POSTOS DE IMUNIZAÇÃO	DOSES DESTINADAS A BH	DOSES RESERVADAS A PÚBLICOS-ALVO	DOSES DISTRIBUÍDAS	APLICAÇÕES DE 1ª DOSE	APLICAÇÕES DE 2ª DOSE
224	411.920*	411.920*	350.550*	190.304	77.616
CORONAVAC - SINOVAQ/BUTANTAN					
69	337.920*	337.920*	280.950*	124.194	77.616
ASTRAZENECA - OXFORD/FIOCRUZ					
155	74.000	74.000	69.600	66.110	Previsão de início: maio/2021

Destques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 1.023.969 (20/03)²
- N° de casos novos (24h): 9.890 (20/03)²
- N° de casos em acompanhamento: 84.643 (20/03)²
- N° de recuperados: 917.553 (20/03)²
- N° de óbitos confirmados: 21.764 (20/03)²
- N° de óbitos (24h): 224 (20/03)²

Link²: <https://bit.ly/3qZGzba>

Destques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 11.950.459 (20/03)³
- N° de casos novos (24h): 79.069 (20/03)³
- N° de óbitos confirmados: 292.752 (20/03)³
- N° de óbitos (24h): 2.438 (20/03)³

Link³: <https://bit.ly/347AMGY>

Destques do Mundo

- N° de casos confirmados: 122.733.136 | 646.498 novos (20/03)
- N° de óbitos confirmados: 2.708.531 | 12.586 novos (20/03)

Link: <http://bit.ly/3oBUMK5>

Editorial: Vaccine Innovations — Past and Future Inovações em vacinas - Passado e Futuro

A vacinação é um método poderoso de prevenir doenças e relevante para pessoas de todas as idades e de todos os países, como bem ilustrado pela pandemia da Covid-19. A vacinação aumenta a chance de sobrevivência, protege comunidades de novos problemas de saúde e de doenças reemergentes, por consequência também aumenta a produtividade da sociedade. Entretanto, para atingir todas essas promessas da vacinação outros aspectos precisam ser garantidos: incentivo adequado da pesquisa para desenvolver vacinas inovadoras, efetivas, seguras e acessíveis; financiamento adequado aos programas de entrega dos produtos; e líderes científicos capazes de providenciar recomendações adequadas à população.

Os benefícios das vacinas nos últimos 50 anos são tão grandes que é difícil exagerar em todas as suas vantagens, especialmente na redução de mortalidade e morbidade associada às doenças preveníveis por vacina. Quatro dessas doenças foram eliminadas da América: varíola em 1971, poliomielite em 1994, rubéola e síndrome da rubéola congênita em 2015. Ademais, estima-se que os programas de imunização entre 2011 e 2020 nos países de baixa renda salvou 23.3 milhões de vidas.

Talvez a conquista mais notável relacionada à imunização foi a erradicação da varíola em 1980, mas somam-se outras conquistas como a queda de poliomielite paralítica em 99.95% após o início do programa de erradicação da pólio em 1988 e a erradicação de dois tipos selvagens de poliovírus.

As conquistas referentes à inovação também são diversas, em 1986 foi aprovada a primeira vacina baseada em tecnologia recombinante, a vacina da Hepatite B, responsável por diminuir os níveis da infecção em muitos países e também a primeira vacina a reduzir o risco de câncer.

Em 1987, foi licenciada a primeira vacina conjugada de polissacarídeo-proteína, reduzindo drasticamente a incidência da *Haemophilus influenzae* invasivo tipo B em crianças. Em 2009 uma vacina para a *Neisseria meningitidis* grupo A foi desenvolvida especialmente para certo grupo populacional em países de baixa renda.

Como já citado, tão importante quanto a vacina são as políticas desenvolvidas a fim de assegurar sua adesão pela população e o acesso à todos, nos Estados Unidos definiu-se que todas as vacinas recomendadas pela CDC (Centers for Disease Control and Prevention) seriam gratuitas para crianças elegíveis no país, a fim de preencher as lacunas dessa decisão outras medidas foram tomadas como a exigência de inclusão das vacinas recomendadas pela CDC no "Affordable Care Act" para crianças e adultos até os 26 anos.

Já que as vacinas são geralmente administradas em pessoas saudáveis, manter o mais alto nível de segurança é imperativo, não só por questões éticas, mas também para manter a confiança da população. Muitas preocupações cercam as vacinas, sejam preocupações reais ou equivocadas, para isso avaliações objetivas da segurança das vacinas são feitas com o objetivo de ajudar a resolver os problemas. A National Academy of Medicine (NAM) através do seu Comitê de Revisão de Segurança, entre 2000 e 2004 avaliou a segurança de várias vacinas e definiu um novo padrão para a revisão científica, que ainda é válido e tem contribuído para questões relacionadas ao coronavírus. A quebra na confiança por parte da população com as vacinas pode ter consequências duradouras, como é o caso da vacina de sarampo, a qual teve um estudo sem real evidências, associando a vacinação com autismo, resultando em consequências até hoje, como o surto recente de sarampo nos Estados Unidos.

Sustentar a confiança e a segurança da vacina será cada vez mais um desafio. Cada vez mais vacinas são aprovadas e se tornam mais acessíveis e produzidas com recursos limitados, muitas vezes são feitas em locais onde a supervisão regulatória

não é a ideal, surge também a necessidade de se fazer vacinas de forma mais rápida em casos de infecções emergente, todos esses fatores associados à ampla velocidade de comunicação, divulgação e amplificação de informações, pode levar medo à população no geral.

Patógenos novos e emergentes sempre surgem, por isso quando uma pandemia acontecer ações rápidas precisam ser tomadas, não só em relação à vacinas, mas também administração passiva de anticorpos para prevenção e tratamento eficaz. O programa Pandemic Prevention Platform tem como objetivo desenvolver uma forma de proteção passiva que pode retardar epidemias começando 60 dias após a descoberta de um novo patógeno até a conclusão da vacina.

Graças à tecnologia, o processo de produção das vacinas tem sido cada vez mais condensado. A própria vacina para a Covid-19 é um exemplo, assim que a OMS declarou o estado de pandemia, já haviam 37 grupos trabalhando em vacinas candidatas e menos de um ano depois disso a primeira vacina foi autorizada para o uso emergencial.

As vacinas continuam sendo a ferramenta mais eficaz para prevenir doenças infecciosas e melhorar a saúde global. Muito progresso em questões da saúde foram feitos graças à vacinação, com as crescentes descobertas acerca do sistema imune e do funcionamento dos patógenos é compreensível a maior rapidez com que são produzidas as vacinas. O futuro carrega uma grande promessa para controle de patógenos globais através das vacinas, mas o fornecimento, a confiança e quão acessível é o produto ainda são aspectos que representam um grande desafio.

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

Destaques do Brasil:

Brasil registra 2.815 mortes nas últimas 24 horas em semana mais letal da pandemia

O descontrole continua e o país segue com situação caótica frente a pandemia de COVID-19. Na última Sexta (19), país atingiu o segundo dia mais letal da crise sanitária e viabilizou a extensão do colapso da rede de saúde.

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

Estoque de medicamentos de intubação pode acabar em 48 horas na rede privada, diz associação de hospitais

Não obstante todas as dificuldades da pandemia, sedativos, anestésicos e bloqueadores musculares, essenciais para instalar o tubo de oxigênio nos doentes estão com estoques reduzidos.

Link: <https://bit.ly/312A5gY>

Ministério cancelou em agosto compra de medicamentos do 'kit entubação', aponta Conselho de Saúde

Recomendação 54 foi emitida em 20 de agosto de 2020. No documento, conselho mencionava risco de falta de insumos e de colapso: "... o desabastecimento desses medicamentos coloca em risco toda a estrutura planejada para o atendimento de saúde durante a pandemia do novo coronavírus, pois mesmo com leitos disponíveis, sem esses medicamentos não é possível realizar o procedimento..."

Link: <https://glo.bo/3tEVIG1>

Covid-19: dificuldade de concentração e memória fraca podem durar meses após infecção; entenda

Para a neuropsicóloga Lívia Valentin, professora e pesquisadora da Universidade de São Paulo (USP): "A covid-19 é, sem sombra de dúvidas, a doença mais preocupante do século no impacto e prejuízo das funções neuropsicológicas".

Link: <https://bbc.in/30ZNYfV>

Com 35,5 mil mortes por Covid antes de terminar, março ultrapassa julho e se torna o pior mês da pandemia no Brasil

"Apesar de a gente chegar nesse recorde, eu acho que, infelizmente, ainda pode piorar muito", afirma a cardiopediatra Lucia Pellanda, professora de epidemiologia e reitora da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Link: <https://glo.bo/311MBxu>

Europa submerge em outra onda de covid-19, impelida pelas novas variantes

Em três semanas, a incidência de casos no continente subiu 34%, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta para a necessidade de não flexibilizar as medidas de prevenção de infecções. A vacinação avança muito lentamente e não será suficiente para evitar o aumento de casos graves e mortes, dizem os especialistas. "Aprendemos que, se as medidas forem relaxadas, vai aumentar", afirma José María Martín Moreno, doutor em Epidemiologia e Saúde Pública pela Universidade de Harvard. "

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

Destaques do Mundo:

As Covid-19 deaths soar in Brazil, Bolsonaro says there's a 'war' against him. Enquanto as mortes de Covid-19 aumentam no Brasil, Bolsonaro diz que há uma 'guerra' contra ele.

"Aqui a guerra se tornou uma guerra contra o presidente. Parece que as pessoas só morrem de Covid", disse Bolsonaro, que não usava máscara, a apoiadores em frente ao palácio presidencial na quinta-feira. Link: <https://cnn.it/392mKts>.

G7 moves closer to offering Covid financial support for developing nations

G7 se aproxima de oferecer apoio financeiro da Covid para nações em desenvolvimento. Nações industrializadas deram um grande passo para apoiar monetariamente o enfrentamento da pandemia nos países em desenvolvimento após apoiarem os planos de aumento das reservas monetárias fornecidas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI). Link: <https://bit.ly/3c3Fta3>

Indicações de artigos

Five reasons why COVID herd immunity is probably impossible

Cinco razões pelas quais a imunidade de rebanho COVID é provavelmente impossível

Mesmo com os esforços de vacinação em pleno vigor, o limite teórico para derrotar COVID-19 parece estar fora de alcance. Muitos cientistas pensaram que, uma vez que as pessoas começassem a ser imunizadas em massa, a imunidade coletiva permitiria que a sociedade voltasse ao normal. A maioria das estimativas colocou o limite em 60-70% da população obtendo imunidade, seja por meio de vacinações ou exposição anterior ao vírus. Mas, à medida que a pandemia entra em seu segundo ano, o pensamento começa a mudar.

As perspectivas de longo prazo para a pandemia provavelmente incluem COVID-19 se tornando uma doença endêmica, como a gripe. Não obstante, a curto prazo, os cientistas estão contemplando um novo normal que não inclui imunidade de rebanho. "Estamos nos afastando da ideia de que atingiremos o limite de imunidade de rebanho e então a pandemia irá embora para sempre", diz a epidemiologista Lauren Ancel Meyers, diretora executiva da Universidade do Texas. Seguem algumas das razões por trás dessa mentalidade e o que elas significam para o próximo ano de pandemia.

Primeiramente, não está claro se as vacinas previnem a transmissão. A chave para a imunidade coletiva é que, mesmo que uma pessoa seja infectada, haja muito poucos hospedeiros suscetíveis para manter a transmissão. Em outras palavras, aqueles que foram vacinados ou já tiveram a infecção não podem contrair e espalhar o vírus. As vacinas da COVID-19 mostraram-se, em sua maioria, eficazes para prevenção de doenças sintomáticas, mas ainda não está claro se elas protegem as pessoas de se infectarem ou de espalharem o vírus para outras pessoas.

Dessa forma, para atingir a imunidade rebanho, é necessário que as vacinas tenham eficácia para bloquear a transmissão. “Do contrário, a única maneira de obter imunidade coletiva na população é dar a vacina a todos”, diz Shweta Bansal, bióloga matemática da Universidade Georgetown em Washington DC. “Os dados da Moderna e da Pfizer parecem bastante encorajadores”, diz ela.

O segundo motivo levantado no artigo é a distribuição desigual das vacinas. Existem grandes variações na eficiência das implementações de vacinas entre os países e também internamente, dentro do mesmo país. Mesmo para um país com altas taxas de vacinação, como Israel, se os países vizinhos não fizerem o mesmo e as populações forem capazes de se misturar, o potencial para novos surtos permanece. Na maioria dos países, a distribuição da vacina é estratificada por idade, com prioridade para os idosos, que apresentam maior risco de morrer por COVID-19. Quando e se haverá uma vacina aprovada para crianças, no entanto, resta saber. Se não for possível vacinar crianças, muito mais adultos precisarão ser imunizados para a imunidade coletiva.

Terceiro motivo: novas variantes mudam a equação de imunidade de rebanho. Mesmo com os planos de implantação de vacinas enfrentando obstáculos de distribuição e alocação, novas variantes do SARS-CoV-2 estão surgindo e podem ser mais transmissíveis e resistentes às vacinas. Quanto maior o tempo que se leva para conter a transmissão do vírus, mais tempo essas variantes têm para surgirem e se espalharem.

A quarta razão é que a imunidade pode não durar para sempre. Os cálculos para a imunidade do rebanho consideram duas fontes de imunidade individual - vacinas e infecção natural. Evidências preliminares para o SARS-CoV-2 indicam que a imunidade associada à infecção diminui com o tempo. Além disso, as vacinas não são 100% eficazes. Isso tudo deve ser considerado nos cálculos.

Enfim, o quinto motivo apresentado: as vacinas podem mudar o comportamento humano. À medida que mais pessoas são vacinadas, elas aumentam suas interações, e isso muda a equação de imunidade de rebanho, que depende em parte de quantas pessoas estão sendo expostas ao vírus. Os aspectos mais desafiadores da modelagem do COVID-19 são os componentes sociológicos, diz Meyers. "O que sabemos sobre o comportamento humano até agora é realmente jogado pela janela, porque estamos vivendo em tempos sem precedentes e nos comportando de maneiras sem precedentes".

Por tudo isso, é bastante improvável alcançar a imunidade rebanho para COVID-19 apenas com as vacinas. Embora a vacinação pareça estar reduzindo as hospitalizações e mortes por COVID-19, a doença pode não desaparecer tão cedo.

Link: <https://go.nature.com/3vO08Hc>

Has COVID peaked? Maybe, but it's too soon to be sure

COVID atingiu o pico? Talvez, mas é muito cedo para ter certeza

Os casos globais de COVID-19 caíram significativamente desde o pico no início de janeiro. Diante disso, surge o questionamento se este é o começo do fim da pandemia. Determinar se a pandemia ultrapassou seu pico é importante para avaliar o risco de surtos e para decidir quando suspender as restrições. "É a pergunta de um milhão de dólares", diz Rachel Baker, epidemiologista da Universidade de Princeton. "As evidências iniciais são encorajadoras, mas a possibilidade de variantes escapando da imunidade pré-existente é uma preocupação clara e presente", diz Caitlin Rivers, epidemiologista da Universidade Johns Hopkins.

Por um lado, alguns pesquisadores defendem que os números globais de casos provavelmente não atingirão o pico de janeiro novamente. A queda nos casos e mortes ocorre à medida que programas de vacinação vêm sendo implementados em todo o mundo. Até 16 de março, quase 90 milhões de pessoas foram totalmente vacinadas contra COVID-19, de acordo com relatórios nacionais, e cerca de 390 milhões de doses foram administradas. “Mais ondas são possíveis e podem até atingir novos máximos regionais. Mas em termos de novos casos e mortes em todo o mundo, o pior já passou”, argumenta Ramanan Laxminarayan, epidemiologista da Universidade de Princeton.

Por outro lado, alguns pesquisadores pedem cautela na interpretação das tendências globais. Eles apontam para os pontos cegos em nossa compreensão acerca do número de vítimas da pandemia e da duração da proteção contra a reinfeção, bem como para a imprevisibilidade da biologia viral e do comportamento das pessoas. Os casos globais já começaram a aumentar ligeiramente novamente desde o final de fevereiro, e o número diário de novos casos está atualmente em torno de 438.000. “Ainda há muitas incertezas para dizer que o pico já passou”, diz Henrik Salje, epidemiologista de doenças infecciosas da Universidade de Cambridge, no Reino Unido.

Nesse contexto de incertezas, cabe a análise dos diversos cenários globais. Na Índia, uma pesquisa nacional ainda não publicada com mais de 28.000 pessoas no final de dezembro e início de janeiro estimou que 22% das pessoas com 10 anos ou mais já haviam sido infectadas. Esse número ultrapassa 40% em megacidades como Nova Delhi e Mumbai. Manoj Murhekar, epidemiologista e diretor do Instituto Nacional de Epidemiologia de Chennai, defende que isso significa que a Índia provavelmente não retornará ao pico de cerca de 100.000 novos casos diários, visto em setembro.

O cenário futuro dos Estados Unidos - que responde por quase um quarto de todos os casos de COVID-19 registrados em todo o mundo até o momento- terá um efeito importante na trajetória global. Embora a parcela da população dos EUA com teste positivo para anticorpos seja menor do que na Índia, em alguns estados, mais de um quarto das pessoas testadas tinham anticorpos contra o vírus no final de janeiro, de acordo com os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. À medida que alguns estados suspendem as restrições, as pessoas podem começar a se socializar novamente.

Situação semelhante está se desenrolando no Reino Unido e em partes da Europa, onde os planos de reabrir são acompanhados do risco de novas ondas de infecção, diz Sebastian Funk, epidemiologista da London School of Hygiene & Tropical Medicine. Focar muito nos números globais resulta em negligência quanto às variações significativas em nível nacional, diz ele. A situação é mais sombria em muitos países em desenvolvimento, onde as informações sobre o número de infecções são escassas.

Outra incógnita é quanto tempo vai durar a imunidade - seja por vacinação ou infecção. Se a proteção for de curta duração, surtos maiores são possíveis nos próximos meses e anos.

Variantes emergentes do vírus são outra fonte de incerteza. Um pico de casos no Reino Unido seguiu-se ao surgimento e rápida disseminação da variante altamente infecciosa B.1.1.7. Funk diz que alguns países europeus correm alto risco de uma grande onda da variante, semelhante ao que o Reino Unido experimentou no ano passado. Isso já pode estar acontecendo em países como a Itália, onde os números estão novamente em alta.

“Estamos nessa corrida contra o tempo”, acrescenta Baker. “Podemos vacinar as pessoas rápido o suficiente para evitar o pico futuro dessas variantes mais transmissíveis?”

Existem sinais de que a variante chamada P.1, atualmente varrendo o Brasil, poderia escapar da imunidade pré-existente e facilitar o ressurgimento do vírus. Essa possibilidade gira em torno do cenário de Manaus. Os pesquisadores estimam que, até outubro do ano passado, até 76% da população já poderia ter se infectado e desenvolvido imunidade, o que contribuiu para a redução dos casos. Porém, as internações hospitalares devido ao COVID-19 começaram a aumentar rapidamente novamente em janeiro, excedendo os números observados em abril passado. O aumento coincidiu com a detecção e rápida disseminação de P.1 na cidade. "Manaus está nos dizendo que uma segunda onda é possível", diz Ester Sabino, pesquisadora de doenças infecciosas da Universidade de São Paulo.

"As variantes preocupantes ainda não se espalharam pelo mundo, então acredito que podem causar danos e aumentar novamente o índice de mortalidade", diz Sabino. "É muito cedo para dizer."

Enquanto isso, os casos continuam aumentando em todo o Brasil e a situação está incontrolável. Tornamo-nos o epicentro da catástrofe mundial.

Link: <https://go.nature.com/3r1v9DD>

Tenha um ótimo dia!

Aurelio, Bianca Kobal, Fernanda Lapa, Lauanda Carvalho e Letícia Costa

"Chegou um tempo em que a vida é uma ordem. A vida apenas, sem mistificação".
Carlos Drummond de Andrade

14

21 de Março

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Produção

Amarildo Antonio Sena Cesar Junior
Ana Cláudia Froes
Bianca Curi Kobal
Cristiane Silvestre Souza
Deborah Ramalho Silva
Fernanda Eugênia Lapa Marinho
Fernanda Julia Silva Wiik Amaral
Henrique Moreira de Freitas
Iara Paiva Oliveira
Isabella de Abreu Nepomuceno
João Victor Simões Raimundo
Jonathas Blohem Souza
Larissa Bastos Milhorato
Lauanda Carvalho de Oliveira
Letícia Costa da Silva
Lorena Michelin Santos de Angelis Dias
Luiza Peroni Drumond
Marco Aurélio Freire Grossi
Marina Lírio Resende Cerqueira
Maykon José da Costa Souza
Melissa Amaral Carneiro
Murilo de Godoy Augusto Luiz
Nícolas Pablo Diogo Quintão
Paul Rodrigo Santi Chambi
Pedro Henrique de Almeida Andrade
Samuel Rosa Silveira Amaral
Sofia Vidigal Dolabella
Vinicius Rezende Avelar
Violeta Pereira Braga
Waydder Antônio Aurélio Costa

Divulgação

João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho
Lucas Cezarine Montes
Renato Hideki Tengan

Coordenação Acadêmica

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

Editor

Prof. Unaí Tupinambás - Infectologista

Coordenadores de Conteúdo

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

Contato:

boletimcovid@medicina.ufmg.br



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

