

Covid-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 479
15 de Agosto



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

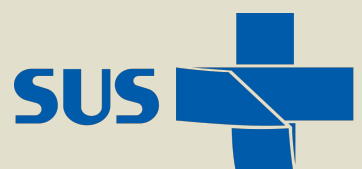
<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

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

Nº de casos confirmados: 20.151.779 (07/08)

Notícias: RJ suspende aulas presenciais da rede estadual na capital e em outras 35 cidades após aumento do número de casos de COVID | Alerta sobre variante delta se intensifica no Brasil nesta semana | Boletim de acompanhamento da Rede de Monitoramento Covid Esgotos é divulgado | Estudo feito no Chile aponta eficácia de 89,68 % da Coronavac para internações em UTI

Editorial: Equidade da vacina contra Covid-19 e doses de reforço

Artigos:

- Como pessoas vacinadas espalham a variante delta? O que a ciência diz.
- Durabilidade de anticorpos induzidos por mRNA-1273 contra variantes de SARS-CoV-2
- Infecção hospitalar de SARS-CoV-2 na primeira onda da pandemia de COVID-19

Destques da PBH

- Nº de casos confirmados: 265.349 | 387 novos (13/08)¹
- Nº de óbitos confirmados: 6.396 | 8 novos (13/08)¹
- Nº de recuperados: 256.054 (13/08)¹
- Nº de casos em acompanhamento: 2.899 (13/08)¹
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **AMARELO**

Link¹: <https://bit.ly/2UIAjAk>

ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

LEITOS DE UTI - Dia 12/8

Rede		UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	Nº de leitos	1.082	320	762
	Taxa de ocupação	85,0%	73,1%	90,0%
Suplementar	Nº de leitos	798	312	486
	Taxa de ocupação	65,5%	39,7%	82,1%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	1.880	632	1.248
	Taxa de ocupação	76,8%	56,6%	86,9%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 24 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMISA-BH - 13/8/2021.

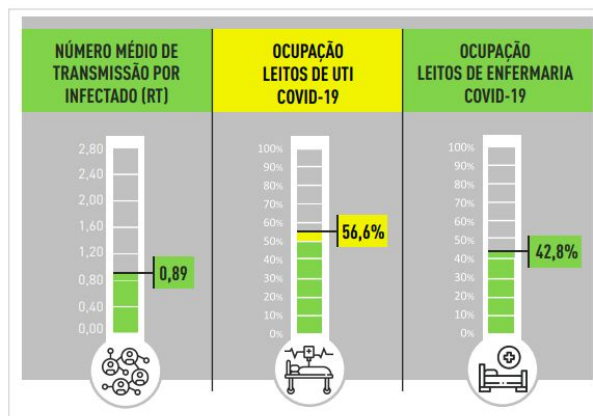
LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 12/8

Rede		Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	Nº de leitos	4.572	664	3.908
	Taxa de ocupação	84,3%	57,1%	88,9%
Suplementar	Nº de leitos	2.848	642	2.206
	Taxa de ocupação	71,5%	28,0%	84,1%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	7.420	1.306	6.114
	Taxa de ocupação	79,4%	42,8%	87,2%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 24 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMISA-BH - 13/8/2021.

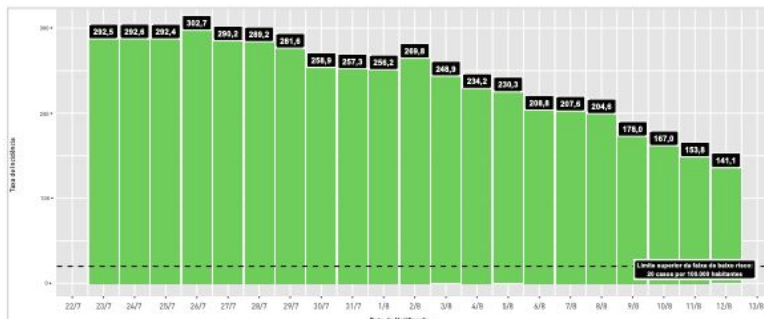
INDICADORES DE MONITORAMENTO - COVID-19 - 13/8



*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 13/8/2021.



NOVOS CASOS POR 100 MIL HABITANTES



Nota: As taxas de incidência podem ser atualizadas, se casos notificados em dias anteriores forem confirmados.
Fonte: PBH - atualizado em 13/8/2021.

INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 13/8



POSTOS DE IMUNIZAÇÃO

224



DOSES DESTINADAS A BH⁽¹⁾

2.904.332



DOSES DISTRIBUÍDAS⁽²⁾

2.595.426⁽³⁾



APLICAÇÕES DE 1ª DOSE

1.549.866



APLICAÇÕES DE 2ª DOSE

742.428



APLICAÇÕES DE DOSE ÚNICA

58.784

INDICADORES GERAIS

POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM BH	POPULAÇÃO RESIDENTE DE BH DE 18 ANOS OU MAIS	PÚBLICO-ALVO TOTAL DA VACINAÇÃO ⁽⁴⁾
2.521.564	2.037.913	2.328.908 ⁽⁵⁾
% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE E DOSE ÚNICA EM RELAÇÃO AO PÚBLICO-ALVO TOTAL ⁽⁶⁾	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE E DOSE ÚNICA EM RELAÇÃO AO PÚBLICO-ALVO TOTAL ⁽⁶⁾	% DE VACINADOS EM BH RESIDENTES NO INTERIOR ⁽⁷⁾
69,1%	34,4%	19,0%

Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados.: 2.019.435 (14/08)²
- N° de casos novos: 3.728 (24h) (14/08)²
- N° de casos em acompanhamento: 47.745 (14/08)²
- N° de recuperados: 1.919.841 (14/08)²
- N° de óbitos confirmados: 51.849 (14/08)²
- N° de óbitos (24h): 105 (14/08)²

Link²: <https://bit.ly/3iM31nd>

Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 20.350.142 (14/08)³
- N° de casos novos (24h): 31.142 (14/08)³
- N° de óbitos confirmados: 568.788 (14/08)³
- N° de óbitos (24h): 926 (14/08)³

Link³: <https://bit.ly/2TAS26o>

Destaques do Mundo

- N° de casos confirmados: 205.338.159 (14/08)⁴
- N° de casos novos (24h): 662.383 (14/08)⁴
- N° de óbitos confirmados: 4.333.094 (14/08)⁴
- N° de óbitos novos (24h): 10.210 (14/08)⁴

Link⁴: <https://bit.ly/368UyU0>

Editorial:**“Covid-19 vaccine equity and booster doses”***“Equidade da vacina contra Covid-19 e doses de reforço”*

O debate sobre a equidade da vacina contra Covid-19 é de longa data e já havíamos avaliado o assunto. No entanto, os fatos de que (1) até 9 de agosto, apenas 12,6 milhões ds 4,46 bilhões de doses administradas globalmente foram em países de baixa renda, (2) 3,65 bilhões foram administrads em países de alta renda (HICs) e países de renda média alta, e (3) o Diretor-Geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, na verdade, teve que apelar para uma moratória sobre os reforços de terceira dose em HICs em 4 de agosto, significam que, novamente, precisamos acrescentar nossa voz à demanda por acesso equitativo às vacinas.

“Ninguém está seguro até que todos estejam seguros” tornou-se o mantra da pandemia de Covid-19, com bons motivos. A transmissão não mitigada significa replicação viral galopante, o que por sua vez significa infinitas oportunidades para o surgimento de novas variantes mais transmissíveis que poderiam escapar da imunidade natural ou induzida por vacina. Um experimento social perverso seria permitir que o vírus continuasse se espalhando por países de baixa e média-baixa renda (LMICs), onde as pessoas tendem a viver nas proximidades e as estratégias de prevenção de infecção são difíceis de implementar porque muitas das populações dependem da renda precária (a Índia é um caso em questão), ao mesmo tempo em que observam a rapidez com que os HICs podem redesenhar as vacinas para conter outra variante que emergiu dos LMICs. Além do argumento moral, esta abordagem não faria sentido econômico: se muitos bens finais em HICs dependem de matérias-primas e bens intermediários de LMICs, e se os LMICs não podem fornecer esses materiais porque suas populações estão morrendo de Covid-19 ou são impedidas de trabalhar por causa dos bloqueios, por quanto tempo os HICs pensam que podem manter suas próprias economias funcionando?

A empresa RAND estima que os HICs veriam um retorno de US \$ 4,8 para cada US \$ 1 gasto no fornecimento de vacinas aos LMICs, e o Painel Global para Equidade de Vacinas mostra que se a distribuição da vacina fosse uniforme, os HICs ainda poderiam ganhar mais.

Além disso, enquanto os HICs acumulam suas preciosas vacinas, China e Rússia, duas entidades políticas ambiciosas, ficaram muito felizes em oferecer suas vacinas e fortalecer suas esferas de influência na África, América do Sul, sudeste da Ásia, Oriente Médio e Europa Oriental.

A administração de uma terceira dose é motivada pelo medo da variante B.1.617.2 (delta), mas a intensidade desse medo é infundada, pois agora há evidências de que vacinas licenciadas em HICs são eficazes o suficiente contra ela. Por outro lado, não há evidência definitiva se, e quando, uma terceira dose é necessária, e testes muito necessários - o único contexto em que a administração da terceira dose deve ser aceitável - são ansiosamente aguardados. Há alguma evidência de diminuição dos títulos de anticorpos, que é um axioma de qualquer administração de vacina que não seja igual à diminuição da imunidade celular. Embora o mundo tenha lutado onipresente contra a praga da hesitação vacinal, o nível de cobertura em HICs e as taxas de administração de novas doses devem agora ser suficientes para permitir o redirecionamento de doses excedentes para aqueles que não as têm por meio da iniciativa COVAX. É profundamente irônico que a aceitação da vacina contra Covid-19 possa realmente ser muito maior em LMICs do que em HICs. Um ponto também deve ser feito sobre o comportamento cada vez mais arriscado - é irresponsável encorajar o relaxamento das medidas básicas de distanciamento físico, como o uso de máscara em espaços públicos ou confinados, mesmo para indivíduos vacinados, que podem estar contribuindo para uma grande proporção de infecções invasivas.

Um problema crucial para levar vacinas aos LMICs é uma cadeia de frio interrompida. Este é o caso da África, onde muitas comunidades vivem sem fontes de alimentação contínuas e os freezers que custam até US \$ 20.000 são inacessíveis.

Enquanto a capacitação está em andamento, os países poderiam se concentrar na doação e administração de vacinas de vetores que são mais fáceis de armazenar do que as vacinas de mRNA e são suficientemente seguras e eficazes, especialmente em indivíduos mais velhos. A evidência preliminar do ensaio Com-COV mostra que a vacinação heteróloga é segura e induz respostas imunes robustas, uma opção viável para países que não podem contar com um fluxo constante de vacinas. Houve apelos, razoáveis em um momento de catástrofe global, para renunciar aos direitos de propriedade intelectual para facilitar a fabricação local de vacinas, que atualmente deve se concentrar em LMICs com capacidades regulatórias suficientemente robustas para garantir a qualidade da produção local, como argumentado pelo Centro para Desenvolvimento Global. Doadores de vacinas e empresas podem pensar em como ajudar com essas questões a curto e longo prazo.

Pessoas vulneráveis em HICs já foram priorizadas; as pessoas vulneráveis em LMICs não podem esperar até 2023 pela sua vez, e essa espera não interessa a ninguém.

Link: <https://bit.ly/3AF4jXi>

Destaques do Brasil:

Semana manteve ritmo de queda da covid no Brasil, mas ainda perto das mil mortes por dia

O cenário do combate à pandemia no Brasil tem sido turbulento e marcado por escândalos de corrupção envolvendo o governo Bolsonaro e a aquisição tardia de vacinas. Contudo, os resultados da vacinação têm sido positivos no Brasil. Embora cientistas critiquem a ausência de outras medidas para controle da pandemia e a lentidão na vacinação, os indicadores estão em ritmo de queda sustentável desde o dia 12 de abril. Em 13 de agosto, a média diária de mortes pela Covid-19 no Brasil, calculada em sete dias, foi de 871, número similar às primeiras semanas deste ano. Já o mesmo indicador médio de casos diários está em 30.036, melhor situação desde o dia 24 de novembro.

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

Covid-19: por que avanço do contágio deixa Rio de Janeiro em alerta, segundo Fiocruz

Apesar da sinalização de estabilidade da pandemia no Brasil, segundo Boletim InfoGripe da Fiocruz, , dois estados têm chamado atenção: Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro, com o último em alerta. Uma combinação de fatores, entre os quais o descuido da população em meio à flexibilização das medidas anti-covid, está por trás desse cenário que, segundo o informe, "sugere possível interrupção de queda no atual momento. E, especificamente no caso do Rio de Janeiro, um alerta: a capital fluminense apresenta sinal "moderado" de crescimento tanto no curto quanto no longo prazo.

Link: <https://bbc.in/3jOW9EW>

Destaques do Brasil:

Unesp segue USP e também exigirá vacinação completa contra Covid-19 para retorno às aulas presenciais

A exemplo da USP, a Universidade Estadual Paulista (Unesp) também decidiu retomar as aulas presenciais exigindo a vacinação dos alunos com as duas doses da vacina contra a Covid-19. Segundo a reitoria da universidade, como a Unesp tem 34 unidades distribuídas em 24 cidades paulistas, não haverá uma data única de retorno para todos. Essas datas vão depender da situação da vacinação e da pandemia em cada cidade. "Entre Unesp, USP e Unicamp, é consenso exigir a vacinação para a volta às atividades presenciais", disse a Universidade.

Link: <https://glo.bo/3sf18mh>

Destaques do Mundo:

Terceira dose em países ricos pode elevar as mortes em outras nações

Após a Organização Mundial da Saúde (OMS) já ter feito um apelo, especialistas reforçaram nesta sexta-feira (13/08) o alerta contra a aplicação de doses de reforço da vacina contra a covid-19 prevista por alguns países desenvolvidos, como Alemanha, França e Estados Unidos. Um artigo publicado no jornal britânico The Guardian afirma que um número ainda maior de pessoas em todo o mundo morrerá se os líderes políticos ocidentais ignorarem suas "responsabilidades com o resto da humanidade". Os escritores do artigo ressaltam que ainda não há conclusões científicas que sustentem a necessidade da terceira aplicação dos imunizantes, e que essa atitude terá consequências impactantes em outras nações.

Link: <https://bit.ly/3yHAhl7>

Destaques do Mundo:

EUA hospitalizam mais de 70 mil por dia com covid, apesar de 61% de vacinados com mais de 18 anos; 4,3 milhões já morreram da doença no planeta

Mesmo com 61% da população adulta vacinada com duas doses da vacina ou a dose única da Janssen, a média de internados com covid nos últimos 14 dias nos EUA atingiu 71.540 pessoas, de acordo com estatística divulgada pelo diário New York Times. A média de óbitos em duas semanas, em alta de 92%, atingiu 616 pessoas. Dois estados americanos, a Flórida e a Louisiana, registram recordes de casos e hospitalizações. Autoridades americanas afirmam que a maioria dos infectados não se vacinou. No Brasil, de acordo com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde, o total de óbitos na última semana foi de 6.382, ou seja, de cerca de 900 mortes por dia. A diferença entre os dois países é que a variante Delta se tornou dominante nos Estados Unidos. A covid já causou 4 milhões e 340 mil mortes no mundo. Diariamente, cerca de 10 mil pessoas morrem da doença no planeta.

Link: <https://bit.ly/3shjPp9>

Indicações de artigos

How do vaccinated people spread Delta? What the science says

“Como pessoas vacinadas espalham a variante delta? O que a ciência diz.”

Algumas pesquisas iniciais mostraram que vacinar as pessoas cortava a transmissão do SARS-CoV-2, entretanto os pesquisadores foram cautelosos nessa descoberta otimista, já que esses estudos aconteceram antes da variante Delta se proliferar mundo a fora. Agora, diversos países relatam que a transmissão entre pessoas vacinadas é mais provável pela variante Delta do que de outras variantes.

Dados sobre testes de COVID-19 nos Estados Unidos, Reino Unido e Singapura, indicam que pessoas vacinadas que são infectadas pela variante Delta podem carregar a mesma quantidade de vírus na cavidade nasal que as pessoas não vacinadas. Isso significa que apesar da proteção oferecida pela vacina, uma porcentagem das pessoas vacinadas pode transmitir a Delta, contribuindo para seu aumento.

Um preprint publicado em 11 de Agosto, revelou que a concentração de material genético viral em amostras de pessoas vacinadas e não vacinadas foi muito similar. Dados de Provincetown em Massachusetts mostraram achados parecidos, a análise do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) mostrou que $\frac{3}{4}$ dos novos casos de COVID-19 no estado ocorreram em pessoas vacinadas e que a carga viral das pessoas vacinadas e não vacinadas era muito parecida. Esses achados fizeram a CDC voltar com a recomendação do uso de máscara em locais fechados.

Apesar dessa similaridade na concentração de material genético viral entre os grupos vacinados e não vacinados, os estudos mostram que pessoas vacinadas podem permanecer infecciosas por menos tempo. A carga viral da variante Delta foi similar na primeira semana de infecção, mas depois disso há uma queda brusca da concentração viral em pessoas vacinadas.

Dessa forma, é importante manter o uso de máscaras e distanciamento social independente do estado vacinal, além disso promover a vacinação completa o mais rápido possível, especialmente nos grupos mais jovens.

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

Durability of mRNA-1273-induced antibodies against SARS-CoV-2 variants

“Durabilidade de anticorpos induzidos por mRNA-1273 contra variantes de SARS-CoV-2”

Este artigo é um preprint.

As mutações do SARS-CoV-2 podem diminuir a proteção imune oferecida pela vacina e a durabilidade dessa resposta não foi relatada até então. Embora os estudos clínicos tenham relatado eficácia e efetividade contra as variantes B.1.1.7 (alfa) e B.1.351 (beta), as pesquisas foram referentes aos primeiros meses após a vacinação, eles não abordaram a durabilidade da ligação reativa cruzada e funcional dos anticorpos.

Nesse artigo, busca-se apresentar o impacto das variantes B1.1.7 (alfa) , B.1.351 (beta), P.1 (gama), B.1.428 (epsilon) e B.1.526 (lota) na ligação, neutralização e bloqueio dos anticorpos ACE2 promovidos pela vacina de mRNA-1273 por 7 meses. As respostas de neutralização foram raras após uma única dose, mas no pico de resposta da segunda dose, todos os indivíduos tiveram imunidade robusta a todas as variantes. Os anticorpos contra as variantes permaneceram na maioria das pessoas, embora em níveis baixos, por 6 meses depois da primeira série de mRNA-1273. Em todos os ensaios, a variante B.1.351 (beta) teve maior impacto no reconhecimento dos anticorpos e B.1.1.7 (alfa) teve o mínimo impacto.

Especulou-se que a perda diferencial de neutralização em comparação com a atividade de ligação é devido à pressão imune que favorece mutações especificamente nos epítopos contra os quais os anticorpos neutralizantes são produzidos.

Em resumo, a atividade do anticorpo neutralizante induzida pelo mRNA-1273 contra as variantes do SARS-CoV-2 persistiu seis meses após a segunda dose de modo consistente nas variantes. Estudos adicionais serão necessários para novas variantes, mas os dados achados são encorajadores quanto ao uso da vacina mesmo em face das novas variantes.

Link: <https://bit.ly/2VMZXPf>

Hospital-acquired SARS-CoV-2 infection in the UK's first COVID-19 pandemic wave

"Infecção hospitalar de SARS-CoV-2 na primeira onda da pandemia de COVID-19"

A prevenção da infecção hospitalar é um aspecto crítico no manejo de COVID-19, já que essas infecções adquiridas no hospital tem sido um acontecimento comum nos surtos de coronavírus. Nesse estudo avaliaram a presença de COVID-19 nosocomial em hospitais do NHS (serviço nacional de saúde do Reino Unido) tanto em serviços de atendimento agudo quanto de prazo durante a primeira onda da pandemia.

Os pacientes com infecção adquirida no hospital foram avaliados através de uma série de informações, como a data de admissão, data de início dos sintomas e dados conhecidos sobre a incubação do SARS-CoV-2. Para incorporar a incerteza da diferença do tempo de incubação para cada pessoa, os pesquisadores estimaram uma data para infecção de cada um e analisaram quais ocorreram após a admissão hospitalar. Foi estimado que cerca de 11,3% (IC 95% 11.1-11.6) dos pacientes com COVID-19 nos hospitais do Reino Unido foram infectados após a admissão hospitalar. Essa proporção aumentou para 15,8% (IC 17,6% 15.8-19.6) pelo meio de Maio/20, bem após o pico de admissões.

Houve grande desproporção nas infecções hospitalares em diferentes instituições. Hospitais que promoviam tratamento para situações agudas e cuidados gerais tiveram uma porcentagem menor de infecção hospitalar quando comparados a hospitais de saúde mental e de hospitais residenciais de cuidados.

Acesso limitado aos testes no início o surto, resultados falsos negativos para esfregaços nasofaríngeos nos estágios iniciais da doença e apresentação com sintomas gastrointestinais pode ter levado a alguns pacientes com COVID-19 serem classificados incorretamente e colocados em áreas não COVID-19.

Os achados desse estudo chamam atenção para a necessidade de barrar a transmissão intra-hospitalar, através de ações como teste regular, testes na equipe de saúde e diagnóstico rápido. Além disso medidas como isolamento adequado dentro do hospital, desinfecção e vacinação da equipe são necessários.

Link: <https://bit.ly/3iJd4cL>

Tenha um ótimo dia!

Alexandre Ferreira, Bianca Kobal,
Letícia Costa e Priscila Sousa

"Os seres humanos não nascem para sempre no dia em que suas mães os acendem, mas a vida os obriga a dar a luz a si mesmos repetidas vezes"

Gabriel García Márquez

11

15 de Agosto

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Produção

Ana Cláudia Froes
Andrei Pinheiro Moura
Bianca Curi Kobal
Caio Miguel dos Santos Lima
Caio Tavares Aoki
Daniel Belo Pimenta
Divino Pedro Alves Rocha
Douglas Henrique Pereira Damasceno
Fernanda Julia Silva Wiik Amaral
Fernando Carvalho Pimenta Figueiredo
Gabriel Mendes Diniz do Couto
Gabriel Neves Azevedo
Germano Luis Marinho
Henrique Moreira de Freitas
Iara Paiva Oliveira
Igor Carley
Jean Felipe Cortizas Boldori
Larissa Bastos Milhorato
Letícia Costa da Silva
Marina Lirio Resende Cerqueira
Mariana Luchesi Faria de Melo Campos
Maykon José da Costa Souza
Murilo de Godoy Augusto Luiz
Paul Rodrigo Santi Chambi
Rafaela Teixeira Marques
Rodrigo de Almeida Freimann
Rachel Myrrha Ferreira
Violeta Pereira Braga
Wesley Araújo Duarte

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

