

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 588  
24 de Dezembro



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



FACULDADE  
DE MEDICINA  
• UFMG •

U F *m* G



## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados no Brasil: 22.222.928 (23/12/2021)
- Editorial: Um "Natal" melhor que do ano passado!
- Artigos: Variante Ômicron e vacinas de reforço para Covid-19/ Covid-19: O significado da emergente imunidade híbrida na Índia/ Vacinas para Covid-19, imunidade e doses de reforço/ Vacinação contra SARS-CoV-2 e miocardite ou miopericardite: um estudo de coorte populacional
- Notícias: Queiroga abre consulta pública sobre vacinação infantil após se reunir com Capitã Cloroquina | Surto de gripe gera cenas de guerra em UPA's de Guarulhos | Terceira dose da vacina protege contra Covid em quase 100%, diz estudo | Renata Lo Prete: Governo Bolsonaro atrasa a vacina das crianças brasileiras porque, sem o bafo quente da CPI no cangote, perderam o medo de serem presos | Em discurso na UFMG, infectologista critica governo federal e negacionismo | Dados da África do Sul sugerem que surto de Omicron causou doença menos grave | Covid: Israel pode ser 1° país a aplicar 4ª dose da vacina para conter variante ômicron | Conselho de Ética da Alemanha apoia vacinação obrigatória | Covid é três vezes mais frequente entre as crianças na Inglaterra, segundo estudo | Pesquisa da infecção pelo coronavírus no Reino Unido.

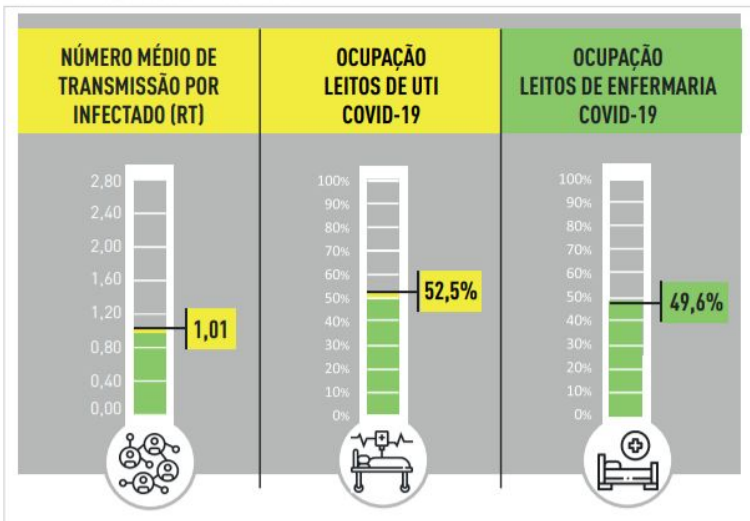
## Destques da PBH

- N° de casos confirmados: 294.048\* | 11 novos casos (24h) (23/12)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 7.080 | 04 novos óbitos (24h) (23/12)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 286.281\* (23/12)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 687\* (23/12)<sup>1</sup>
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **AMARELO**

\*Informação atualizada parcialmente devido a problemas técnicos na base de dados e-SUS / Ministério de Saúde.

Link<sup>1</sup>: <https://bit.ly/3mu9Wmi>

FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.



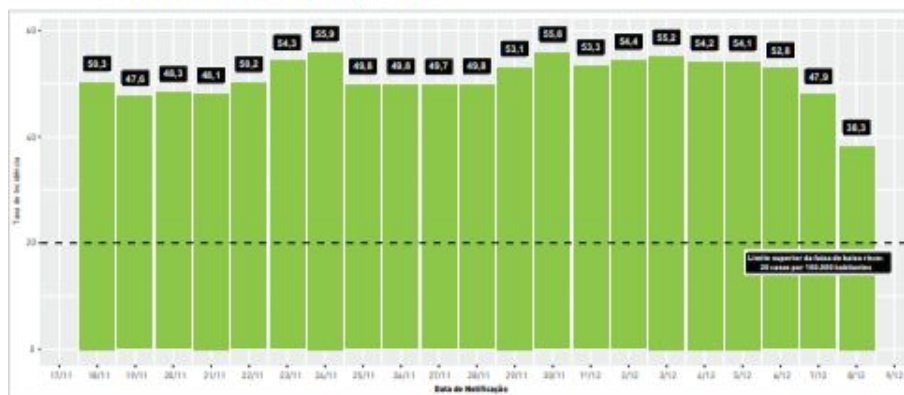
QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 22/12				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	932	104	828
	Taxa de ocupação	87,9%	69,2%	90,2%
Suplementar	N° de leitos	713	98	615
	Taxa de ocupação	76,0%	34,7%	82,6%
SUS + Suplementar	N° de leitos	1.645	202	1.443
	Taxa de ocupação	82,7%	52,5%	87,0%

QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMIARIAS - Dia 22/12				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.471	220	4.251
	Taxa de ocupação	79,9%	76,4%	80,1%
Suplementar	N° de leitos	2.847	246	2.601
	Taxa de ocupação	73,8%	25,6%	78,4%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.318	466	6.852
	Taxa de ocupação	77,5%	49,6%	79,4%

GRÁFICO 2 Incidência de COVID-19, acumulada nos últimos 14 dias, por 100.000 habitantes. Dados observados até o dia 8/12/2021.



## Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 2.218.264 (23/12)<sup>2</sup>
- N° de casos novos (24h): 456 (23/12)<sup>2</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 12.797 (23/12)<sup>2</sup>
- N° de recuperados: 2.148.863 (23/12)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 56.604 (23/12)<sup>2</sup>
- N° de óbitos (24h): 12 (23/12)<sup>2</sup>

Link<sup>2</sup>: <https://bit.ly/3EmDCbh>

## Destaques do CONASS

- N° de casos confirmados: 22.222.928 (23/12)<sup>3</sup>
- N° de casos novos (24h): 3.451 (23/12)<sup>3</sup>
- N° de óbitos confirmados: 618.091 (23/12)<sup>3</sup>
- N° de óbitos (24h): 143 (23/12)<sup>3</sup>

Link<sup>3</sup>: <https://bit.ly/329e2ZU>

## Destaques do Mundo

- N° de casos confirmados: 277.786.548 (23/12)<sup>4</sup>
- N° de óbitos confirmados: 5.382.436 (23/12)<sup>4</sup>

Link<sup>4</sup>: <https://bit.ly/2ZhYwKb>

### INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 10/12



### INDICADORES GERAIS

POPULAÇÃO RESIDENTE EM OUTROS MUNICÍPIOS VACINADA EM BH <sup>(1)</sup>	% DE VACINADOS EM BH RESIDENTES EM OUTROS MUNICÍPIOS <sup>(2)</sup>	
427.883	19,5%	
COBERTURA VACINAL EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO DE 12 OU MAIS ANOS DE BELO HORIZONTE		
POPULAÇÃO RESIDENTE EM BH DE 12 ANOS OU MAIS	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE E DOSE ÚNICA <sup>(3)</sup>	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE E DOSE ÚNICA <sup>(4)</sup>
2.199.135	99,7%	86,4%
COBERTURA VACINAL EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL DE BELO HORIZONTE		
POPULAÇÃO RESIDENTE EM BH - TOTAL	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE E DOSE ÚNICA <sup>(3)</sup>	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE E DOSE ÚNICA <sup>(4)</sup>
2.521.564	87,0%	75,4%

## Editorial:

Um “Natal” melhor que do ano passado!

Este ano podemos ter um “Natal” mais seguro e menos triste do que em 2020 e temos muito a comemorar e celebrar. Temos que celebrar a vida e homenagear as vítimas da pandemia como um ato de resistência à barbárie que estamos vivendo nos últimos anos.

Nesta época do ano pensamos sempre em renascimento, festas, alegria e boas novas. Se por um lado este ano a pandemia nos mostrou sua face mais letal entre os meses de março/abril, por outro foi marcado pela ampliação da vacinação a partir do segundo semestre, consequentemente com melhor controle epidemiológico, redução das internações e óbitos pela Covid-19 no Brasil. Estamos ao final de quase dois anos de pandemia, mais preparados para enfrentá-la.

Para alguns foi um exercício de cidadania, humanidade e humildade. Para outros, sofrimento e enfrentamento das adversidades. Sabemos o quanto a economia do nosso país foi prejudicada, em especial para os pequenos empreendedores, empresários e população de baixa (ou sem nenhuma) renda, periférica, preta e pobre. Estamos atravessando a mesma tormenta, mas em barcos muito distintos!

Temos que compreender como o negacionismo se instala na sociedade e combatê-lo com todas as ferramentas, principalmente a “militância digital”. Não podemos deixar sem resposta questionamentos sobre eficácia e segurança das vacinas.

A equipe editorial do Boletim Matinal vem travando esta disputa para levar aos leitores e leitoras informações de qualidade sempre baseadas nas melhores evidências.

O debate sobre o “Kit de medicamentos para Covid-19 proposto por governantes” foi emblemática. Aqui, como se não bastasse, estávamos em posição desfavorável uma vez que quem deveria divulgar e defender a ciência, o Conselho Federal de Medicina, “jogou contra”. No entanto, publicamos durante o ano de 2020 e 2021 evidências científicas que documentavam a falácia deste tratamento.

Em relação ao conhecimento sobre as vacinas foram vários artigos e editoriais mostrando o quão seguros, eficazes e fundamentais os imunizantes seriam para o controle da pandemia.

Com a ajuda da imprensa nesta pauta vencemos a batalha dos grupos anti-vacinas. A aceitação da vacina no Brasil é uma das maiores do mundo, refletindo-se nos dados de cobertura vacinal na nossa população.

Fomos “presenteados” neste final do ano com a aprovação da vacinação para crianças de 5 a 11 anos de idade com o imunizante da “Pfizer” e esperamos que em breve os dados da “Coronovac” sejam publicados para ampliar ainda mais as possibilidades de imunização nesta faixa etária.

Se por um lado a taxa de letalidade entre crianças é baixa, os números absolutos de mortalidade no Brasil neste segmento populacional são estarrecedores. Mais de 2.500 crianças foram a óbito por Covid-19 no Brasil. Uma das taxas mais elevadas de mortes nos países ocidentais.

A ampliação da vacina para crianças menores de 11 anos vai garantir entre outras coisas a manutenção e ampliação do retorno ao ensino presencial. A privação do contato social, as desigualdades sociais quanto ao acesso à internet de qualidade e a insegurança alimentar impactaram de forma marcante a saúde mental e física de nossas crianças. Estes prejuízos serão percebidos ainda por um longo período e temos que lutar por políticas públicas para que seus efeitos sejam amenizados.

Neste momento de comemorar o nascimento, está na hora de cada um repensar sobre a forma de viver e de se relacionar com o próximo. É o momento de não nos descuidarmos, fazermos escolhas corretas, saber a forma mais segura de nos reunirmos nas festividades de fim de ano. É importante continuar a usar as máscaras de proteção e higienizar as mãos, esclarecer a todos sobre a importância da vacinação, acessar e confiar em notícias seguras e reais.

Feliz Natal para todas e todos e que uma Luz acenda no coração de todos!

Que todos tenham comida na mesa, saúde e alegrias na vida!

Maria do Carmo Barros de Melo

Unai Tupinambás

Lilian Martins Oliveira Diniz

Priscila Menezes Ferri Liu

Shinfay Maximilian Liu

Mateus Rodrigues Westin

Bruno Campos Santos

## Destaques do Brasil:

### Queiroga abre consulta pública sobre vacinação infantil após se reunir com Capitã Cloroquina

Secretários do Ministério da Saúde realizaram uma reunião na última terça-feira (21) com conhecidas figuras negacionistas e contrárias à vacinação contra a Covid-19 para discutir a consulta pública sobre a imunização de crianças a partir de cinco anos que será aberta nesta quinta-feira (23). A Anvisa já liberou o uso de vacinas da Pfizer para essa faixa etária. Jair Bolsonaro e integrantes do primeiro escalão do governo, incluindo o ministro da Saúde, Marcelo Queiroga, porém, tem se posicionado de forma contrária à imunização de crianças e adolescentes. De acordo com o Metrôpoles, participaram da reunião pelo lado do governo Mayra Pinheiro, que ficou conhecida como Capitã Cloroquina em função da sua defesa de remédios sem eficácia científica comprovada, como a cloroquina e hidroxicloroquina, e o médico olavista Hélio Angotti Neto. A consulta pública que será aberta nesta quinta-feira ficará aberta até o dia 2 de janeiro.

\*Nota do editor: Mais uma vez o atraso na compra de vacinas mostra que não foi incompetência e sim uma intencionalidade para o não controle da pandemia como bem mostrou a CPI da Covid

Link: <https://bit.ly/3H7iDej>

### Surto de gripe gera cenas de guerra em UPA's de Guarulhos

Um surto de gripe provocado pelo vírus Influenza H3N2 levou a uma alta procura por pronto atendimento em várias cidades da região metropolitana de São Paulo, mas especialmente na UPA São João, no bairro Cidade Soberana, e na Policlínica do Jardim Paraventi, em Guarulhos, a hiperlotação gerou cenas de guerra. Pacientes e acompanhantes registraram imagens de dezenas de pessoas deitadas num gramado, ou no chão, além de gente espalhada pelos corredores e por qualquer espaço das dependências dessas unidades de saúde, enfrentando uma longa espera por atendimento, que pode ultrapassar seis horas. A administração municipal de Guarulhos informou à imprensa que o grande número de pacientes com sintomas de gripe é o responsável pela explosão de casos de pacientes procurando auxílio médico na cidade, gerando um volume acima da capacidade de atendimento, o que é visto nas imagens que circulam nas redes.

Link: <https://bit.ly/32jUFxL>

### Terceira dose da vacina protege contra Covid em quase 100%, diz estudo

Um estudo com 1.310 funcionários do Hospital das Clínicas de São Paulo, com apoio do Instituto Todos pela Saúde, mostrou que a terceira dose da vacina contra Covid-19 aumenta a produção de anticorpos para 99,7%, beirando a totalidade de proteção. Os participantes da pesquisa vêm sendo monitorados desde o início da pandemia, e todos receberam as duas primeiras doses de Coronavac e o reforço da Pfizer. A análise de dosagem de anticorpos foi feita duas semanas após a aplicação da terceira dose, e ajuda a medir a taxa de proteção dos imunizantes. Após as avaliações, o estudo mostrou que a Coronavac estimulou a imunidade de memória: “Quando foi feito o reforço, aumentou bastante a produção de anticorpos, que seriam um dos sistemas para proteger a população da doença, principalmente da forma grave da Covid”, afirma Silvia Figueiredo Costa, infectologista do Hospital das Clínicas. A pesquisa confirma que a segunda dose da Coronavac já havia elevado a produção de anticorpos a uma porcentagem alta, mas com o tempo a proteção diminuiu e, por isso, é importante receber o reforço. De acordo com a infectologista, ainda não é possível definir um intervalo exato para a revacinação. Ela reconhece que dependerá das variantes em circulação e da evolução da pandemia a partir de agora.

Link: <https://bit.ly/3Frv5Fc>

### Renata Lo Prete: Governo Bolsonaro atrasa a vacina das crianças brasileiras porque, sem o bafo quente da CPI no cangote, perderam o medo de serem presos

O governo Bolsonaro só começou a vacinar os brasileiros em janeiro por medo da comparação com o governo de SP, que começaria a vacinar antes. Agora, atrasam a vacinação de crianças porque, sem CPI, perderam o medo de serem presos por isso, analisa a jornalista Renata Lo Prete.

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



## Em discurso na UFMG, infectologista critica governo federal e negacionismo

O infectologista Unai Tupinambás criticou a condução do governo federal no combate à pandemia de COVID-19, a disseminação de fake news sobre a doença e o negacionismo de parte da população. As críticas aconteceram durante discurso para formandos do curso de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), nessa quarta-feira (22/12). “Se não fosse o SUS e as universidades, a tragédia seria ainda pior”, disse em um trecho do discurso. Tupinambás foi um dos professores homenageados na solenidade. Ele também é membro do Comitê de Enfrentamento à COVID-19 da prefeitura de Belo Horizonte. O infectologista começa agradecendo pela homenagem, que estende a todos os profissionais que trabalharam no enfrentamento à pandemia. Ele lembra que apesar dos desafios, os alunos tiveram uma oportunidade de aprendizado única. Em seguida, Tupinambás critica o governo federal e ressalta a importância das universidades, do Sistema Único de Saúde e de instituições como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O infectologista terminou o discurso com uma citação do educador Paulo Freire. “Quero finalizar com citação de nosso patrono da educação Paulo Freire: “Um dos saberes primeiros, indispensáveis (...) é o saber do futuro como problema e não como inexorabilidade. É o saber da história como possibilidade e não como determinação. O mundo não é. O mundo está sendo.”

Link: <https://bit.ly/3spT6Jk>

## Destaques do Mundo:

### Dados da África do Sul sugerem que surto de Omicron causou doença menos grave

A África do Sul relatou dados sobre os casos da Covid causados pela variante Omicron que parecem dar um ímpeto adicional às alegações de que o país está enfrentando uma gravidade mais baixa da doença. "De forma convincente, nossos dados juntos realmente sugerem uma história positiva de uma gravidade reduzida do Omicron em comparação com outras variantes", disse a professora Cheryl Cohen, do Instituto Nacional de Doenças Transmissíveis (NICD) do país. Os cientistas, no entanto, alertaram que os motivos pelos quais casos menos graves foram vistos não foram totalmente compreendidos e que a experiência da África do Sul - com uma população jovem - pode não se traduzir em como outros países experimentam o Omicron. "O risco mais baixo ou as proporções mais baixas de doenças graves que observamos na quarta onda podem ser devido a uma série de fatores, incluindo o nível de imunidade anterior de pessoas que já foram vacinadas ou tiveram infecção natural, ou também pode ser devido à virulência intrínseca do Omicron ", disse a Dra. Waasila Jassat, do NICD.

Link: <https://bit.ly/32vqfls>

### Covid: Israel pode ser 1º país a aplicar 4ª dose da vacina para conter variante ômicron

Um painel de especialistas do governo em Israel recomendou uma quarta dose da vacina contra a covid-19 para todas as pessoas com mais de 60 anos e profissionais de saúde. A medida recebeu o apoio do primeiro-ministro, Naftali Bennett. O premiê disse que ela ajudaria o país a superar uma onda potencial de infecções pela variante ômicron. Mas as evidências favoráveis a uma quarta dose ainda não foram divulgadas, e o mesmo comitê tinha desaconselhado a medida apenas uma semana atrás. Um especialista do painel disse haver uma "escassez de dados" sobre se a imunidade da terceira dose estava diminuindo, mas acrescentou que os números da infecção pela ômicron em todo o mundo são "terrivelmente assustadores". Israel foi o país que vacinou mais rápido contra a covid em todo o mundo e o primeiro a oferecer rotineiramente uma dose de reforço no verão.

Link: <https://bbc.in/3FkTrk2>

### Conselho de Ética da Alemanha apoia vacinação obrigatória

O Conselho de Ética da Alemanha recomenda a ampliação no país da obrigatoriedade da vacinação contra a covid-19 para adultos a partir dos 18 anos, de acordo com um comunicado divulgado nesta quarta-feira (22/12). Os governos federal e estaduais na Alemanha haviam pedido no início do mês a posição do órgão sobre o assunto, em meio a uma quarta onda de coronavírus que afeta o país. Dos 24 membros do conselho, 20 se declararam a favor da obrigatoriedade. Porém, sete deles apenas para pessoas vulneráveis, como idosos ou com doenças crônicas, e os demais 13 para todos os adultos aptos a receber a vacina contra o coronavírus. Os conselheiros descartaram, porém, o uso da força física para o cumprimento de uma obrigatoriedade de vacinação. O governo já afirmou que planeja levar ao Bundestag (Parlamento) ainda no início no ano que vem um projeto de obrigatoriedade genérica para a vacina. A regra que vigora na Alemanha atualmente determina que a partir de março devem comprovar vacinação contra a covid-19 pessoas vinculadas ao setor da saúde e profissionais que lidam com pessoas vulneráveis, como trabalhadores de hospitais e casas de repouso.

Link: <https://bit.ly/3mv4nnJ>

### Covid é três vezes mais frequente entre as crianças na Inglaterra, segundo estudo

Infecções por Covid entre crianças de 5 a 11 anos são três vezes mais prevalentes do que na população geral da Inglaterra, concluiu um estudo apoiado pelo governo. Estima-se que 4,47% das crianças em idade escolar tenham tido o vírus no período do estudo, em contraste com 1,41% em todo o país, de acordo com a pesquisa. O estudo do conjunto do Imperial College London e Ipsos Mori, analisou dados de 97.000 voluntários na Inglaterra para examinar os níveis nacionais de Covid-19 entre 23 de novembro e 14 de dezembro. Ele previu ainda que a variante Omicron de rápida disseminação se tornará a cepa dominante em todo o país mais de três vezes mais rápido do que o Delta superou o Alpha. "A notícia positiva é que tanto a vacinação adolescente quanto os programas de reforço já mostraram resultados encorajadores, com a prevalência entre 12 e 17 anos de idade e aqueles com 65 anos ou mais caindo significativamente desde o início de novembro", disse Prof Paul Elliott, que liderou o estudo.

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

## Pesquisa da infecção pelo coronavírus no Reino Unido

Em 23/12/2021 foi divulgado o relatório semanal do ONS (Office for National Statistics – Coronavirus (COVID-19) Infection Survey), feito em parceria com a Universidade de Oxford. O órgão citado é o sistema de vigilância ativo do Reino Unido que faz aleatoriamente RT-PCR em pessoas sem sintomas de COVID e o relatório reflete a semana que se encerrou em 16/12/2021.

Especialmente em virtude da Omicron, a taxa de positividade para RT-PCR para COVID aumentou muito nas últimas semanas em todo o Reino Unido. É inclusive a taxa mais alta desde o início da pandemia. Segundo o relatório supracitado a maior porcentagem de pessoas com teste positivo para COVID-19 foi entre aqueles com idade entre dois e onze anos de idade - 5,90% (intervalo de confiança de 95%: 5,21% a 6,65%), o que reflete ainda mais a necessidade urgente de vacinarmos nossas crianças de 5-12 anos, antes que as aulas recomecem.

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

## Indicações de Artigos

### Omicron variant and booster COVID-19 vaccines (Variante Ômicron e vacinas de reforço para Covid-19)

A nova variante do SARS-CoV-2, a Ômicron, foi identificada em Novembro de 2021 e , em dezembro, já foi detectada em mais de 60 países e foi responsável por mortes por Covid-19. Nesse sentido, médicos ingleses alertam sobre o aumento do número de casos e que provavelmente isso ficará evidente após as festividades de fim de ano. Além disso, espera-se que a Ômicron se torne a variante dominante no país, substituindo a Delta.

A respeito da proteção dada por ter tido uma infecção prévia da doença ou pela cobertura vacinal sem reforço, os dados não são animadores. Inicialmente, ao comparar o Reino Unido, com alta cobertura vacinal, e a África do Sul, com baixa cobertura vacinal, observa-se que as taxas de infecção e de velocidade de propagação em ambos os locais estão crescendo de maneira semelhante. Além disso, a Agência de Segurança em Saúde do Reino Unido apontou que há redução da proteção oferecida pela vacinação quando em contato com a variante Ômicron.

Dessa forma, médicos ingleses veem a aplicação de uma terceira dose como a melhor opção atual para controle da disseminação da nova variante e, em Dezembro de 2021, o Reino Unido alcançou 34% da população com esse novo esquema vacinal completo. Entretanto, cientistas dos laboratórios da Pfizer-BioNTech e Moderna já estão considerando desenvolver vacinas específicas para a variante Ômicron, visto que ela possui muitas mutações quando comparada com a cepa original de Wuhan. Apesar dessa ideia, ainda é necessário observar o comportamento da nova cepa, visto que ela tem uma resistência parcial, e não total, à vacinação, além de que as taxas de mortalidade e internação para os vacinados ainda está baixa. Por fim, ressalta-se o risco da variante Ômicron especialmente para aqueles não vacinados, levando em conta que somente 7% da população africana recebeu duas doses da vacina.

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

Covid-19: The significance of India's emerging "hybrid immunity"  
(Covid-19: O significado da emergente imunidade híbrida na Índia)

Um grupo de pesquisadores indianos fizeram análise do perfil imunológico para investigar a imunidade contra Covid-19 em diferentes cenários, visando investigar a influência da infecção prévia da doença para o fortalecimento do sistema imune. Nesse sentido, foi observado que aquelas pessoas que haviam contraído a doença dentro do período estudado (até um ano antes de Agosto de 2021) e haviam tomado uma dose da vacina apresentavam uma melhor resposta imune que aqueles que tiveram a doença e não vacinaram ou que aqueles que vacinaram e não foram infectados previamente. Assim, foi constatada a "imunidade híbrida", responsável pelo aumento de 20 a 30 vezes da resposta imune do indivíduo quando comparado com quem foi vacinado mas não contraiu a doença anteriormente.

Contudo, ainda existem dúvidas a respeito da duração dessa imunidade híbrida em comparação com os meios de imunização separados, por vacinação ou natural. Além disso, questiona-se o comportamento dessa resistência em relação a nova variante Ômicron. Por fim, é inegável o papel da "imunidade híbrida" para conter o avanço da terceira onda na Índia, mas ressalta-se que o país ainda conta com quantidade considerável de adultos não vacinados (10-15%), que devem ser o foco das medidas protetivas e campanhas governamentais.

Link: <https://bit.ly/3ySg7FO>

## Covid-19 vaccines, immunity, and boosters

*(Vacinas para Covid-19, imunidade e doses de reforço)*

Com o início da cobertura vacinal contra Covid-19 pelos países, foram iniciados estudos observacionais para analisar a eficácia da vacinação. Pesquisadores de Israel estimaram que existe um aumento do risco de infecção em intervalos de três a quatro meses após a administração das duas doses do imunizante da Pfizer-BioNTech. Além disso, um estudo feito em Bruxvoort avaliou a eficiência da vacina da Moderna em contraste com grupos de controle da Califórnia e também observou queda na taxa de proteção após um intervalo de 5 a 6 meses após administração. Entretanto, é importante destacar que esse tipo de estudo comparativo está sujeito a parcialidade, visto que existem diferenças entre as populações que foram usadas para obter os percentuais.

Nesse contexto, estudos indicam que as doses de reforço, que devem ser priorizadas para grupos vulneráveis e de alta exposição (como idosos e profissionais da saúde), estão sendo associadas ao aumento da proteção contra infecção sintomática e à redução da taxa de transmissão. Entretanto, ressalta-se que é inegável a proteção extra fornecida pela dose de reforço, mas que a verdadeira proteção contra Covid-19 está em tomar as duas primeiras doses, especialmente no que diz respeito a internação hospitalar e necessidade de suporte ventilatório. Ademais, mesmo sem saber as circunstâncias precisas de surgimento da Ômicron, associa-se seu aparecimento à grande desigualdade de acesso à imunização entre países ricos e pobres, evidenciada pela baixa cobertura vacinal nos países mais carentes. Dessa forma, a prioridade é vacinar com as duas doses a população dos países que ainda não conseguiram atingir esse objetivo e depois focar as ações em um planejamento de aplicação de doses de reforço.

Link: <https://bit.ly/3pmjzW1>

## SARS-CoV-2 vaccination and myocarditis or myopericarditis: population based cohort study

*(Vacinação contra SARS-CoV-2 e miocardite ou miopericardite: um estudo de coorte populacional)*

Séries de casos, relatórios de farmacovigilância e estudos dos sistemas de saúde têm mostrado uma associação entre a vacinação contra Covid-19 e a ocorrência de miocardite e miopericardite. Esse quadro parece ocorrer principalmente após a segunda dose das vacinas de mRNA, como Pfizer e Moderna. O estudo buscou investigar a presença de associação entre a imunização e a ocorrência de miocardite ou miopericardite através de uma coorte populacional na Dinamarca.

Foram selecionados 4.931.775 participantes entre outubro de 2020 e outubro de 2021, acompanhados durante 28 dias após a primeira e após a segunda dose. Nesse período, 269 participantes desenvolveram miocardite ou miopericardite, sendo 40% entre 12-39 anos de idade e 73% do sexo masculino. Dentre os 3.482.295 vacinados com o imunizante Pfizer-BioNTech (BNT162B2), 48 tiveram miocardite ou miopericardite, numa razão de risco ajustada de 1.34 (0.9-2.0) e taxa absoluta de 1.4 (1.0-1.8) por 100.000 vacinados. A razão de risco ajustada para mulheres e homens foi 3.73 (1.82-7.65) e 0.82 (0.5-1.34), com taxas absolutas de 1.3 (0.8-1.9) e 1.5 (1.0-2.2) por 100.000, respectivamente. A razão de risco ajustada para a faixa etária de 12-39 anos foi de 1.48 (0.74-2.98), taxa absoluta de 1.6 (1.0-2.6) por 100.000 vacinados.

Dentre os 498.815 indivíduos vacinados com a vacina Moderna (mRNA-1273), 21 desenvolveram miocardite ou miopericardite, numa razão de risco ajustada de 3.92 (2.3-6.68) e taxa absoluta de 4.2 (2.6-6.4) para cada 100.000 vacinados. As razões de risco ajustadas para mulheres e homens foram 6.33 (2.11-18.96) e 3.22 (1.75-5.93), com taxas absolutas de 2.0 (0.7-4.8) e 6.3 (3.6-10.2) por 100.000 vacinados. A razão de risco ajustada para a faixa etária de 12-39 anos foi de 5.24 (2.47-11.12), com taxa absoluta de 5.7 (3.3-9.3) por 100.000 vacinados.



O estudo concluiu que a vacina mRNA-1273 foi associada a um risco aumentado de miocardite ou miopericardite na população dinamarquesa, principalmente pelo risco aumentado na faixa etária de 12-39 anos. Enquanto isso, a vacina BNT162B2 foi associada a um risco aumentado apenas entre mulheres. Entretanto, o risco absoluto de miocardite e miopericardite após a vacinação foi baixo, mesmo nos indivíduos mais jovens, e seu benefício no combate à pandemia deve ser levado em consideração ao interpretar tais resultados. Estudos maiores e multicêntricos são necessários para investigações futuras e análises de subgrupos.

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

*“Enquanto eu luto, sou movido pela esperança; e se eu lutar com esperança, posso esperar.”*

*Paulo Freire*

15

24 de Dezembro

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  
Beatriz Chaves Coelho Vieira  
Bianca Curi Kobal  
Caio Miguel dos Santos Lima  
Caio Tavares Aoki  
Daniel Belo Pimenta  
Douglas Henrique Pereira Damasceno  
Fernanda Julia Silva Wiik Amaral  
Fernando Carvalho Pimenta Figueiredo  
Gabriel Mendes Diniz do Couto  
Gabriel Neves de Azevedo  
Germano Luis Marinho  
Henrique Moreira de Freitas  
Iara Paiva Oliveira  
Igor Carley  
Jean Felipe Cortizas Boldori  
Larissa Bastos Milhorato  
Lauanda Carvalho de Oliveira  
Letícia Costa da Silva  
Letícia Campos Galvão  
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  
Violeta Pereira Braga

### 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. Unaí Tupinambás - Infectologista

### Coordenadores de Conteúdo

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo -  
Pediatra  
Prof. Unaí 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](mailto:boletimcovid@medicina.ufmg.br)



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

