

COVID-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 558
02 de Novembro



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 ou distribuído sem autorização dos autores.



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G



DESTAQUES DA EDIÇÃO

- **Nº de casos confirmados:** 21.810.855 (01/11)
- **Notícias:** Bolsonaro e Queiroga deboçam de Tribunal de Haia em conversa com Tedros Adhanom | Mundo supera 5 milhões de mortes por Covid-19 | Miguel Nicolelis: A pandemia não acabou; ainda não é hora de relaxar os cuidados com a Covid-19
- **Editorial:** Imunidade híbrida melhora as células B e anticorpos contra variantes do SARS-CoV-2
- **Artigos:** A dência falha de testes de anticorpo para imunidade contra SARS-CoV-2 | Complicações neurológicas após primeira dose de vacinas contra Covid-19 e infecção pelo SARS-CoV-2 | Características e risco de mortes relacionadas a Covid-19 em pessoas totalmente vacinadas na Escócia

Destques da PBH

- Nº de casos confirmados: 288.688 | 188 novos (72h) (01/11)
- Nº de óbitos confirmados: 6.892 | 2 novos (72h) (01/11)
- Nº de recuperados: 280.565 (01/11)
- Nº de casos em acompanhamento: 1.231 (01/11)
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **AMARELO**

Link¹: <https://bit.ly/3buotsj>

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 31/10				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	Nº de leitos	973	177	796
	Taxa de ocupação	80,9%	43,5%	89,2%
Suplementar	Nº de leitos	713	98	615
	Taxa de ocupação	64,8%	52,0%	66,8%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	1.686	275	1.411
	Taxa de ocupação	74,1%	46,5%	79,4%

QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMIARIAS - Dia 31/10				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	Nº de leitos	4.534	350	4.184
	Taxa de ocupação	80,7%	47,4%	83,4%
Suplementar	Nº de leitos	2.847	256	2.591
	Taxa de ocupação	63,6%	34,4%	66,5%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	7.381	606	6.775
	Taxa de ocupação	74,1%	41,9%	76,9%

INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 1º/11

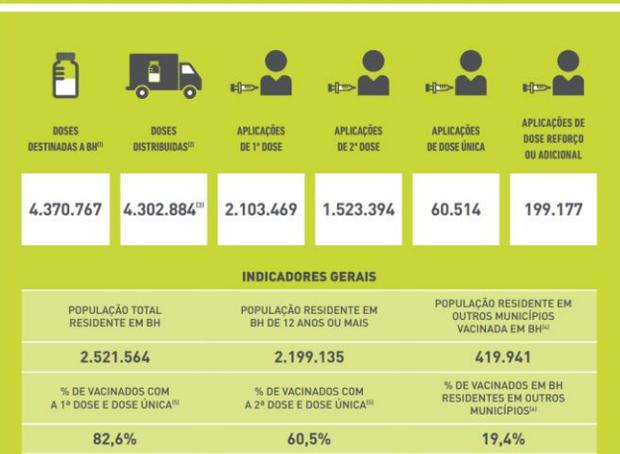


FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.

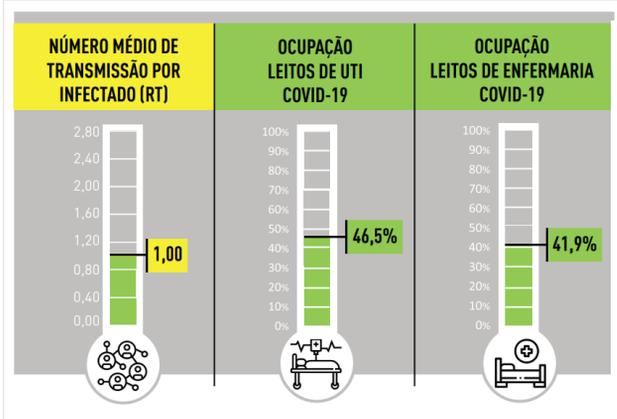
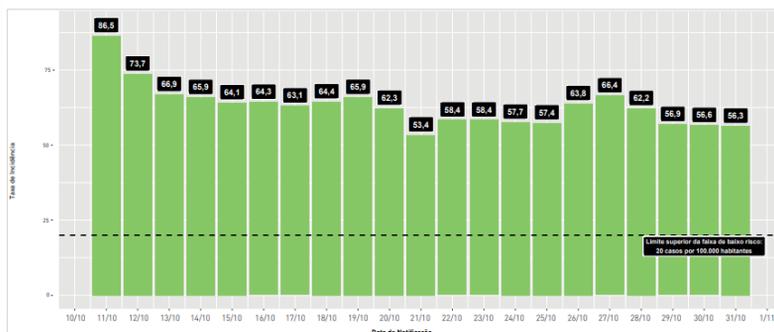


GRÁFICO 2 Incidência de COVID-19, acumulada nos últimos 14 dias, por 100.000 habitantes. Dados observados até o dia 31/10/2021.



Destaques da SES-MG

- Nº de casos confirmados: 2.185.536 (01/11)
- Nº de casos novos (24h): 269 (01/11)
- Nº de óbitos confirmados: 55.588 (01/11)
- Nº de óbitos (24h): 6 (01/11)
- Nº de casos em acompanhamento: 21.065 (01/11)
- Nº de recuperados: 2.108.883 (01/11)

Link²: <https://bit.ly/3pTJ6a1>

Destaques do Ministério da Saúde

- Nº de casos confirmados: 21.810.855 (01/11)
- Nº de casos novos (24h): 6.761 (01/11)
- Nº de óbitos confirmados: 607.824 (01/11)
- Nº de óbitos (24h): 130 (01/11)

Link³: <https://bit.ly/3byuXGE>

Destaques do Mundo

- Nº de casos confirmados: 247.068.934 | 396.524 novos casos (24h)(01/11)
- Nº de óbitos confirmados: 5.004.447 | 5.413 novos óbitos (24h) (01/11)

Link⁴: <https://bit.ly/3pWLSER>

Editorial Imunoliga:

Imunidade híbrida melhora as células B e anticorpos contra variantes do SARS-CoV-2

A emergência das variantes do SARS-CoV-2 vem diminuindo a efetividade das vacinas atuais e limitando a aplicação de terapia baseada em anticorpos monoclonais para COVID-19. Em um contexto mundial no qual mais de 220 milhões pessoas foram infectadas, mais de 4.5 milhões de mortes e mais de 6,3 bilhões de doses aplicadas, torna-se importante o entendimento da relação entre as vacinas, as variantes e o estado imunológico dos seres humanos para que estratégias de combate ao coronavírus sejam mais eficientes, principalmente no que tange às variantes de preocupação (alfa, beta, gama e delta).

Nesse sentido, um estudo foi publicado na revista Nature intitulado de “Hybrid immunity improves B cells and antibodies against SARS-CoV-2 variants” (“Imunidade híbrida melhora as células B e anticorpos contra variantes SARS-CoV-2”). O estudo analisou as características das células B (Linfócitos B) produtoras de imunoglobulinas (anticorpos) em relação à sua linhagem germinativa; a sua efetividade em neutralizar o SARS-CoV-2 original de Wuhan e variantes bem como o impacto da pré-exposição dos indivíduos ao vírus na resposta imune comparando-a com indivíduos não expostos.

Foram colhidas amostras de sangue de 10 participantes, dos quais a metade foi contaminada com COVID-19 antes da imunização pela Pfizer-Biontech e a outra metade não havia sido contaminado pelo vírus antes da vacinação com o mesmo imunizante citado.

O resultado da análise das amostras demonstrou que o grupo exposto à infecção por SARS-CoV-2 apresentou uma melhor resposta à vacinação com a produção de mais anticorpos que o outro grupo e tais anticorpos são mais efetivos na neutralização das variantes do SARS-CoV-2. Isso pode ser explicado pelo repertório de linfócitos B com determinadas regiões V recombinadas (IGV2-5) com mutações somáticas estimulado pela infecção prévia e depois pela imunização permitindo a ampliação dos tipos de linhagens germinativas dos linfócitos B e gerando-se uma imunização híbrida. Essas linhagens extra não foram observadas no grupo não exposto ao vírus previamente. Acredita-se que a aplicação de uma 3ª dose possa gerar a imunização híbrida nos indivíduos não expostos ao vírus e que uma dose extra possa aumentar o repertório das células B de memória produtoras de imunoglobulinas menos suscetíveis ao escape da variantes.

COVID-19

BOLETIM MATINAL



Ainda foi observado que as linhagens de células B que predominam em ambos os grupos produzem anticorpos menos efetivos na neutralização das variantes do SARS-CoV-2, indicando a possibilidade de desenvolver vacinas que induzem o estimulação de linhagens germinativas de linfócitos B mais efetivas no combate às variantes do vírus. Esta seria uma estratégia promissora na luta contra a pandemia de COVID-19

Referência Bibliográfica: <https://bit.ly/3jY0XbR>

O editorial da Imunoliga agora é elaborado por Carlos Alberto dos Santos Júnior, Laís Soares Figueiredo, Luís Henrique Martins Silva e Pedro Henrique Milori. Supervisão: Ana Maria Caetano"

4

02 de Novembro

Destaques do Brasil:

Bolsonaro e Queiroga debocham de Tribunal de Haia em conversa com Tedros Adhanom

Durante a cúpula do G-20 neste domingo em conversa com secretário geral da OMS, Tedros Adhanom, Bolsonaro e Queiroga debocharam das acusações sobre genocídio que pesam sobre Bolsonaro e ironizaram a acusação apresentada ao Tribunal de Haia. Bolsonaro ainda criticou a vacinação contra Covid-19 em adolescentes, dizendo que estaria seguindo orientação da OMS. Tedros se manteve em silêncio.

Ao final da CPI do genocídio, Bolsonaro foi acusado de 9 crimes, incluindo três crimes contra a humanidade. O relatório final foi enviado à Procuradoria Geral da República, ao STF e ao Tribunal Penal Internacional de Haia na última terça.

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

Mundo supera 5 milhões de mortes por Covid-19

O mundo atingiu a marca de 5 milhões de mortes confirmadas em decorrência da Covid-19 nesta segunda-feira (01/11), menos de dois anos após o início de uma pandemia que devastou países pobres, mas também abateu nações ricas com sistemas de saúde de primeira linha. Juntos, os Estados Unidos, a União Europeia (UE), o Reino Unido e o Brasil – todos de renda média-alta ou alta – respondem por um oitavo da população mundial, mas somam quase metade de todas as mortes oficialmente notificadas. Só os Estados Unidos registraram mais de 745 mil óbitos, mais do que qualquer outra nação em números absolutos. O Brasil vem em seguida, com mais de 607 mil vidas perdidas. Assim, os dois países juntos somam quase 25% do total de mortes, embora contem menos de 7% da população mundial.

Link: <https://bit.ly/3GJdf1K>

Destaques do Brasil:

Miguel Nicolelis: A pandemia não acabou; ainda não é hora de relaxar os cuidados com a Covid-19

Em entrevista, o neurocientista Miguel Nicolelis diz que os gestores brasileiros se mostraram mal capacitados para dialogar com cientistas e critica a forma com que o Brasil lidou e continua lidando com a pandemia. Ressalta que os interesses e a pressão econômica se mostraram mais importantes do que a vida humana e que o país falhou por não ter um plano de comunicação e imunização. Por último, demonstra preocupação em relação às novas variantes, com o perigo da retomada do aumento de casos em um cenário onde os políticos flexibilizam cada vez mais as medidas de proteção.

Link: <https://bit.ly/3GL5Y1w>

Vacinação avança, mortes caem, mas a covid não acabou: como voltar à vida normal em segurança?

O Brasil está aderindo ao movimento de volta à normalidade, com posturas anunciadas por estados e municípios que visam afrouxar a proteção contra a Covid-19; um exemplo é a situação do Rio de Janeiro e do Distrito Federal, em que o uso de máscaras passou a ser opcional. Entretanto, é importante ressaltar que ainda conta-se 400 óbitos por dia no país e a cobertura vacinal não é a ideal. Nesse sentido, a OMS enfatiza que só se fala sobre situação controlada quando há pelo menos 70% da população vacinada e, no Brasil, mais de 25% da população ainda não tomou nenhuma dose da vacina.

Dessa forma, especialistas enfatizam que ainda há risco em abandonar importantes medidas profiláticas, orientação que é fortalecida pelo exemplo de cidades ao redor do mundo que possuem um baixo percentual de vacinados, muitos influenciados pelo movimento antivacina. Assim, reforça-se a maior conscientização sobre a vacinação e sobre a importância de medidas sanitárias simples como uso de máscaras e higiene das mãos para conter a disseminação do vírus.

Link: <https://bit.ly/3w7SS9i>

Indicações de Artigos

A ciência falha de testes de anticorpo para imunidade contra SARS-CoV-2 (The Flawed Science of Antibody Testing for SARS-CoV-2 Immunity)

No início da pandemia de Covid-19, foram desenvolvidos testes de anticorpo para avaliar infecção por SARS-CoV-2, com a ideia de que aqueles com anticorpos provavelmente seriam imunes à reinfecção pelo menos temporariamente. No entanto, essa ideia apresentava algumas falhas. Quais anticorpos específicos oferecem proteção contra reinfecção por SARS-CoV-2? Quão alto seus valores precisam ser? Por quanto tempo esses anticorpos ofereceriam defesa?

Os testes sorológicos demonstram alta sensibilidade e especificidade para a detecção de anticorpos. No entanto, não há evidências de sua habilidade de prever proteção contra o vírus, seja em pacientes que tiveram contato direto com o vírus ou em pacientes vacinados. Indivíduos podem apresentar anticorpos e mesmo assim ser infectados, e apesar de maiores valores de anticorpos neutralizantes serem relacionados com uma certa proteção, ainda não sabemos qual valor seria o ponto de corte.

Os anticorpos circulantes contra o SARS-CoV-2 alcançam sua concentração máxima 2-3 meses após uma infecção natural ou vacinação, e depois começam a diminuir. No entanto, a capacidade do nosso sistema imune montar uma resposta de defesa dura mais tempo - nossas células T e B de memória persistem de 6-8 meses, e continuam a sofrer maturação. Nenhuma dessas informações é obtida por meio de um teste de anticorpo. A reinfecção pelo vírus ativa as células B de memória, que se diferenciam em células secretoras de anticorpos. No entanto, esse processo demora de 3-5 dias e portanto não impede a ocorrência da infecção pelo SARS-CoV-2, mas ajuda a evitar casos graves.

Conforme os anticorpos diminuem, a susceptibilidade a infecções assintomáticas ou mais leves aumenta. É importante manejar expectativas para vacinas contra Covid-19 - entender que não irão erradicar todas as infecções, e que devem ser associadas a outras medidas preventivas como uso de máscara, lavar as mãos, evitar aglomerações em locais fechados, principalmente em áreas com grande incidência de casos.

Link: <https://bit.ly/3pMc9w4>

Indicações de Artigos

Complicações neurológicas após primeira dose de vacinas contra Covid-19 e infecção pelo SARS-CoV-2

(Neurological complications after first dose of COVID-19 vaccines and SARS-CoV-2 infection)

Relatos de complicações neurológicas raras associadas à infecção pelo SARS-CoV-2 e vacinas estão levando a maiores preocupações regulatórias, clínicas e de saúde pública. Este é um estudo de caso controle para investigar admissões hospitalares por complicações neurológicas 28 dias após a primeira dose da ChAdOx1nCoV-19 ou BNT162b2 e após um teste positivo de SARS-CoV-2. Estima-se que foram 38 casos de síndrome de Guillain-Barré para 10 milhões de indivíduos vacinados e 145 casos por milhão para infectados pelo SARS-CoV-2.

Outro evento adverso neurológico conhecido é a trombose do seio venoso cerebral após vacinação por ChAdOx1nCoV-19, o que levou à sua proibição em diversos países europeus. Outros eventos identificados foram a mielite transversa, AVEs hemorrágicos e hemorragia subaracnóidea. No entanto, os relatos de caso e estudos de vigilância são limitados por números pequenos, assim como pelo viés de seleção. Há necessidade urgente de maior detalhamento de complicações neurológicas associadas a vacinas e infecções pelo SARS-CoV-2.

Este estudo concluiu que há um aumento expressivo no risco de complicações neurológicas para infecção por SARS-CoV-2 quando comparado às complicações decorrentes da vacinação, apesar do risco existir para este grupo. Os dados encontrados para a incidência de eventos adversos em indivíduos infectados foram de: meningites e mielites - 123 casos por 10 milhões de pessoas; miastenia graves - 163 casos por 10 milhões de pessoas; síndrome de Guillain-Barré - 145 casos por 10 milhões de pessoas, no período de 1-28 dias após teste positivo.

Os achados deste estudo têm implicações clínicas e de saúde pública importantes. É necessário continuar monitorando e analisando conforme indivíduos mais jovens são vacinados.

Link: <https://go.nature.com/3jMO6ZW>

Indicações de Artigos

Características e risco de mortes relacionadas a Covid-19 em pessoas totalmente vacinadas na Escócia

(Characteristics and risk of COVID-19-related death in fully vaccinated people in Scotland)

As vacinas são altamente eficazes na prevenção de hospitalizações e mortes por Covid-19. No entanto, foram relatadas mortes relacionadas à Covid-19 em indivíduos totalmente vacinados. Para informar a estratégia de saúde pública e a política de vacinação, é necessário caracterizar essas fatalidades pós-vacinação de Covid-19. “Mortes relacionadas ao vírus em indivíduos totalmente vacinados” foram definidas como morte naqueles que testaram positivo por RT-PCR para Sars-CoV-2 em qualquer momento mais de 14 dias após receber sua segunda dose de BNT162b2 (Pfizer – BioNTech) ou ChAdOx1 nCoV-19 (Oxford – AstraZeneca) e morreram subsequentemente com a Covid-19 listada como causa de morte subjacente ou contributiva no atestado de óbito.

Foram registradas 236 mortes em pessoas totalmente vacinadas (0,07% do total vacinado): 47 (0,004%) desses indivíduos receberam BNT162b2 e 188 (0,09%) indivíduos receberam ChAdOx1 nCoV-19. Dentro da população elegível para vacina da Escócia com idades entre 65-79 anos, a taxa de mortalidade por 10.000 pessoas / ano foi de 64,8 para indivíduos não vacinados e 4,2 para indivíduos totalmente vacinados. Esta diferença na taxa de mortalidade foi mais marcada na população com mais de 80 anos (14,0 mortes por 10.000 pessoas-ano para vacinados totalmente vs 420,1 mortes por 10.000 pessoas-ano para indivíduos não vacinados com mais de 80 anos), mas atenuada em indivíduos com idade 18-64 anos (0,8 mortes por 10.000 pessoas-ano para vacinados totalmente vs 3.1 mortes por 10.000 pessoas-ano para indivíduos não vacinados com idade entre 18-64 anos).

Em resumo, as mortes relacionadas à Covid-19 foram extremamente incomuns em pessoas totalmente vacinadas com BNT162b2 ou ChAdOx1 nCoV-19. A maioria dos indivíduos que morreram após duas doses da vacina Covid-19 tinha mais de 75 anos e comorbidades múltiplas. Esses resultados são semelhantes ao perfil de risco de mortalidade em indivíduos não vacinados com infecção por Covid-19 e em indivíduos vacinados que receberam uma dose da vacina. O risco de morte relacionado à Covid-19, portanto, não é completamente eliminado quando totalmente vacinado; os resultados deste estudo sugerem a importância de cuidados continuados e intervenções não farmacêuticas, em particular para idosos com múltiplas comorbidades.

Link: <https://bit.ly/3BC5arZ>

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
Briza Oliveira Gonçalves Rust
Caio Miguel dos Santos Lima
Caio Tavares Aoki
Cássio Rocha Januário
Daniel Belo Pimenta
Douglas Henrique Pereira Damasceno
Fábio Figueiredo Fonseca
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
Lauanda Carvalho de Oliveira
Leticia Costa da Silva
Marina Lirio Resende Cerqueira
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

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

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

