

COVID-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 440
07 de Julho



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

Nº de casos confirmados: 1.828.904 (06/07)²

Notícias:

Cidades de MG tentam barrar escolha de vacina. Recusou? Vai esperar

- Planos de saúde criticam inclusão de vacinas na cobertura obrigatória
- Recife determina punição para quem recusar dose de vacina contra a Covid-19
- Cidade de São Paulo registra primeiro caso de variante delta do Coronavírus.
- Editorial: Can immune responses alone reveal which COVID19 vaccines work best? (Science, 01/07/21)

Destques da PBH

- Nº de casos confirmados: 241.032 | 1077 novos (06/07)¹
- Nº de óbitos confirmados: 5.869 | 24 novos (06/07)¹
- Nº de recuperados: 229.776 (06/07)¹
- Nº de casos em acompanhamento: 5.387 (01/07)¹
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **AMARELO**

Link¹: <https://bit.ly/3xmHSoy>

ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 5/7				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	Nº de leitos	1.123	467	656
	Taxa de ocupação	87,7%	78,6%	94,2%
Suplementar	Nº de leitos	882	444	438
	Taxa de ocupação	68,1%	48,4%	88,1%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	2.005	911	1.094
	Taxa de ocupação	79,1%	63,9%	91,8%

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/SMSA-BH - 6/7/2021.

QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

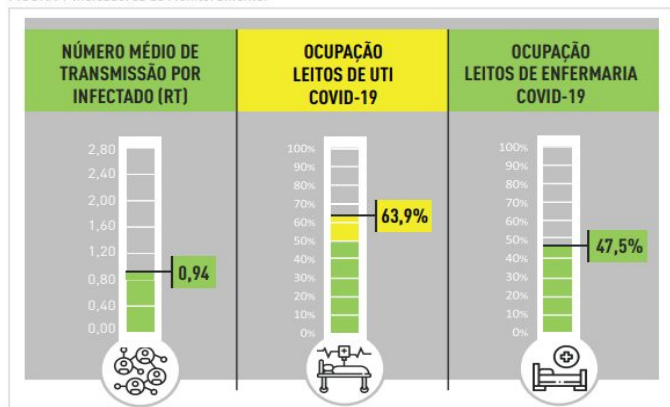
LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 5/7				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	Nº de leitos	4.641	898	3.743
	Taxa de ocupação	79,9%	55,5%	85,8%
Suplementar	Nº de leitos	2.846	741	2.105
	Taxa de ocupação	68,7%	37,8%	79,5%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	7.487	1.639	5.848
	Taxa de ocupação	75,6%	47,5%	83,5%

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/SMSA-BH - 6/7/2021.

INDICADORES DE MONITORAMENTO - COVID-19 - 6/7

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 6/7/2021.

INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 6/7



POSTOS DE IMUNIZAÇÃO	DOSES DESTINADAS A BH	DOSES RESERVADAS A PÚBLICOS-ALVO	DOSES DISTRIBUÍDAS	APLICAÇÕES DE 1ª DOSE	APLICAÇÕES DE 2ª DOSE	APLICAÇÕES DE DOSE ÚNICA
224	2.054.107*	2.054.107*	1.833.332*	1.148.341	427.380	16.136

CORONAVAC - SINOVAQ/BUTANTAN

224	871.965*	871.965*	834.637*	402.609	353.408	-
-----	----------	----------	----------	---------	---------	---

ASTRAZENECA - OXFORD/FIOCRUZ

224	923.796	923.796	747.951	561.274	73.972	-
-----	---------	---------	---------	---------	--------	---

COMIRNATY - PFIZER

-	235.296	235.296	228.894	184.458	-	-
---	---------	---------	---------	---------	---	---

JANSSEN - JOHNSON & JOHNSON

-	23.050	23.050	21.850	-	-	16.136
---	--------	--------	--------	---	---	--------

INDICADORES GERAIS

POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM BH	POPULAÇÃO DE 18 ANOS OU MAIS - PÚBLICO ALVO DA VACINAÇÃO	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE EM RELAÇÃO AO PÚBLICO ALVO**	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE EM RELAÇÃO AO PÚBLICO ALVO**	% DE VACINADOS NÃO RESIDENTES EM BH***
2.521.564	2.037.913	57,1%	21,8%	18,6%

Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 1.836.198 (06/07)²
- N° de casos novos (24h): 7.294 (06/07)²
- N° de casos em acompanhamento: 73.766 (06/07)²
- N° de recuperados: 1.715.284 (06/07)²
- N° de óbitos confirmados: 47.148 (06/07)²
- N° de óbitos (24h): 28 (06/07)²
- Link²: <https://bit.ly/3ysFb4X>

Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 18.855.015 (06/07)³
- N° de casos novos (24h): 62.504 (06/07)³
- N° de óbitos confirmados: 526.892 (06/07)³
- N° de óbitos (24h): 1.780 (06/07)³
- Link³: <https://bit.ly/3hlioCt>

Destaques do Mundo

- N° de casos confirmados: 184.399.775 | 390.214 novos (06/07)⁴
- N° de casos novos (24h): 319.033 (06/07)⁴
- N° de óbitos confirmados: 3.988.302 (06/07)⁴
- N° de óbitos (24h): 8.089 (06/07)⁴
- Link⁴: <https://bit.ly/34iquEA>

EDITORIAL: Can immune responses alone reveal which COVID19 vaccines work best?

As respostas imunológicas por si só podem revelar quais vacinas COVID-19 funcionam melhor?

Além de realizar um ensaio clínico controlado por placebo com duração de meses e envolvendo milhares de pessoas, há alguma maneira de ter certeza de que uma vacina COVID-19 funcionará? Muitos pesquisadores afirmam que o sucesso de várias vacinas agora amplamente em uso oferece um atalho: simplesmente avaliar a capacidade de uma vacina de desencadear os chamados anticorpos neutralizantes, que se ligam ao vírus e o impedem de entrar nas células. Mas vários estudos recentes, o último publicado como uma pré-impressão em 24 de junho, apontam para outros "correlatos de proteção": anticorpos de "ligação" que se ligam ao vírus, mas não bloqueiam a entrada na célula, e outro conjunto de células imunológicas chamadas de células T.

Em breve, as decisões sobre vacinas podem depender de uma melhor compreensão desses atores coadjuvantes. Várias empresas estão desenvolvendo atualizações de suas vacinas COVID-19 sob medida para proteger contra novas variantes virais e esperam que as agências reguladoras não exijam que elas mostrem eficácia em grandes ensaios clínicos, que não são apenas demorados e caros, mas também cada vez mais preocupantes na questão ética, porque alguns dos participantes receberam um placebo, apesar de já existirem vacinas comprovadas e disponíveis.

Com um correlato de proteção estabelecido, os testes podem fornecer uma vacina atualizada a um grupo muito menor de participantes e, em seguida, verificar se produzem as respostas imunológicas reveladoras. (É assim que as atualizações anuais das vacinas contra a gripe são aprovadas.) As autoridades de saúde também podem recorrer aos correlatos quando considerarem importante priorizar as vacinas COVID-19 existentes, autorizar novas combinações ou até mesmo tomar decisões sobre novas vacinas.

Durante os ensaios que levaram à autorização das vacinas COVID-19, os pesquisadores monitoraram as respostas dos anticorpos e tentaram correlacioná-las com as chances de os participantes adoecerem. Diferentes estudos, no entanto, usaram diferentes ensaios de anticorpos e diferentes definições de COVID-19 leve, o principal desfecho dos estudos. “É anarquia porque sempre foi anarquia”, diz John Moore, imunologista da Weill Cornell Medicine. “Você está lidando com diferentes laboratórios acadêmicos e diferentes empresas, e as empresas tendem a não se comunicar.” Muitos ensaios também não tinham poder estatístico para medir a proteção contra hospitalização e morte, sem dúvida a tarefa mais importante de uma vacina COVID-19. E poucos ensaios examinaram cuidadosamente as células T, que são muito mais difíceis de medir.

Ainda assim, dois estudos publicados pela primeira vez confirmaram a previsão de Moore e muitos outros cientistas de que os anticorpos neutralizantes (“neuts”) desempenham um papel fundamental. Para “normalizar” os diferentes ensaios usados nos testes, foram comparados os níveis de anticorpos produzidos por cada vacina com os anticorpos encontrados em pessoas que se infectaram naturalmente no grupo de placebo. Em ambas as análises, as vacinas que desencadearam níveis mais elevados de “neuts” do que os normalmente vistos em pessoas recuperadas ofereceram a melhor proteção.

Durante os testes de eficácia das vacinas de RNA mensageiro (mRNA) feitas pela colaboração Pfizer-BioNTech e Moderna, por exemplo, a primeira injeção de ambas as vacinas desencadeou níveis mal mensuráveis de anticorpos neutralizantes, mas ainda possibilitando proteção substancial.

Foi encontrado um papel para as células T. Em uma pré-impressão de 11 de junho, foi relatado que 96% dos participantes de um ensaio de eficácia da vacina COVID-19 produzida pela Johnson & Johnson (J&J) produziram anticorpos que neutralizaram uma cepa viral no início da pandemia, mas apenas 19% tinham anticorpos que neutralizam a variante Beta, amplamente difundida na África do Sul.

Os anticorpos de ligação também podem ser mais importantes do que os pesquisadores presumiram. Foi descoberto que altos níveis de “neuts” correlacionados com a proteção de 80% alcançada 28 dias depois que os participantes receberam duas injeções da vacina que a equipe desenvolveu com a AstraZeneca.

Não está claro o motivo dos anticorpos de ligação não bloquearem diretamente o processo de infecção. Uma possibilidade é que eles tornem o vírus mais suscetível ao ser fagocitado por macrófagos ou outras células. Então, pode ser que os anticorpos de ligação sejam produzidos em sincronia com os “neuts”, mas em níveis mais elevados, e são simplesmente um marcador substituto.

A África do Sul, que tem menos de 1% de sua população totalmente vacinada em meio a uma epidemia, mostrou as armadilhas potenciais de superenfaturar os “neuts”. Em fevereiro, o país abandonou a vacina AstraZeneca-Oxford depois que ela teve uma eficácia decepcionante de 22% contra doenças leves em um grande ensaio. As análises dos tubos de ensaio pareciam apoiar a decisão: os anticorpos desencadeados pela vacina tinham muito menos poder de neutralização contra a variante Beta, que então respondia por quase todas as infecções. Porém, estudos posteriores mostraram que baixos níveis de anticorpos neutralizantes não impedem uma vacina de fornecer uma boa proteção contra doenças graves.

Com um quadro ainda incerto, os pesquisadores precisam decidir se os correlatos de proteção devem oferecer aos vacinadores um atalho para trazer produtos aprimorados ao mercado. A Pfizer e a Moderna estão desenvolvendo candidatos da próxima geração projetados para criar altos níveis de anticorpos neutralizantes contra a variante Beta, e a Food and Drug Administration (FDA) dos EUA sinalizou que aceitará esse correlato de proteção para as decisões de aprovação.

Também não está claro se um correlato convincente de uma vacina que usa, por exemplo, mRNA, se aplica a uma que usa uma plataforma diferente, como um vetor viral. “Esperamos ter mais correlação imunológica das informações de proteção antes de atualizações sobre isso”, diz Peter Marks, que chefia a divisão de vacinas da FDA.

Com mais de uma dúzia de vacinas em uso, essa informação pode chegar em breve, diz Sette (virologista). Embora as empresas normalmente controlem os dados de ensaios clínicos, laboratórios acadêmicos agora podem comparar recipientes de diferentes vacinas, diz ele. “Nos próximos meses, todos os diferentes laboratórios estarão gerando análises do que as diferentes vacinas fazem e uma grande quantidade de dados será gerada em laboratórios acadêmicos”, diz Sette. “Haverá uma riqueza fundamental de informações.”

LINK : <https://bit.ly/3hnmiea>

Orientação: Professores Priscila Menezes Ferri Liu e Shinfay Maximilian Liu.

Integrantes: Andrei Pinheiro Moura, João Pedro Franco Giacomini e Paolla de Sales Silva.

Destaques do Brasil

Cidades de MG tentam barrar escolha de vacina. Recusou? Vai esperar.
(Estado de Minas, 06/07/2021)

LINK: <https://bit.ly/3qNR8jb>

Planos de saúde criticam inclusão de vacinas na cobertura obrigatória
(CNN Brasil, 06/07/2021)

LINK: <https://bit.ly/2VhQajz>

Recife determina punição para quem recusar dose de vacina contra a
COVID-19. (CNN Brasil, 06/07/2021)

LINK: <https://bit.ly/36h2ToK>

Cidade de São Paulo registra primeiro caso de variante delta do
Coronavírus. (El País, 06/07/2021)

LINK: <https://bit.ly/36evhrJ>

Destaques do mundo

“Sinal preliminar” em Israel de que variante Delta pode resistir às vacinas, diz especialista. (Estado de Minas, 06/07/2021)

O aumento de casos de COVID-19 em Israel, onde a maioria da população recebeu a vacina é um "sinal preliminar" de que este imunizante pode ser menos eficaz.

LINK: <https://bit.ly/3dOLGqJ>

GP da Austrália de F1 é cancelado pelo segundo ano devido à pandemia de COVID-19. (CNN Brasil, 06/07/2021)

Moto GP também não será realizado no país, devido à necessidade imposta de quarentena de 14 dias aos atletas. Organizadores demonstraram descontentamento.

LINK: <https://bit.ly/3dMhJHU>

Boris Johnson anuncia fim das restrições à pandemia na Inglaterra para o dia 19 de julho (Euronews, 06/07/2021)

Uma decisão que gera polêmica, num momento em que o Reino Unido assiste a um forte incremento dos casos da variante Delta da COVID-19.

LINK: <https://bit.ly/3jNCqXL>

Organização dos Jogos de Tóquio pede que público não vá às ruas durante a maratona e a marcha atlética. (Estadão, 06/07/2021)

Provas serão realizadas na cidade de Sapporo, a 800km da capital japonesa.

LINK: <https://bit.ly/3Ayy0Kp>

Indicações de artigos

Association Between Race and COVID-19 Outcomes Among 2.6 Million Children in England

Associação entre raça e resultados do COVID-19 entre 2,6 milhões de crianças na Inglaterra

Aproximadamente 10% dos casos de COVID-19 envolvem crianças de até 18 anos. Embora as crianças com COVID-19 apresentem em grande parte doença leve, as taxas de hospitalização estão aumentando continuamente, e os fatores subjacentes associados a resultados graves não foram explorados de forma abrangente. Apenas um pequeno número de estudos observacionais focalizou crianças com COVID-19, e esses estudos concentraram-se principalmente em idade, sexo e comorbidades preexistentes.

A população do estudo foi uma amostra de 2.576.353 crianças desde o nascimento até 18 anos de idade, registradas com práticas familiares participantes no banco de dados "QResearch" entre 24 de janeiro de 2020 e 31 de Outubro de 2020.

Os resultados deste estudo indicam que as disparidades específicas da raça no teste de SARS-CoV-2 e resultados hospitalares de COVID-19 observados em adultos também existem entre as crianças, depois de levar em conta vários fatores clínicos e sociodemográficos que se acredita desempenhar um papel na doença.

Este estudo também identificou outros fatores potenciais associados a desfechos graves de COVID-19 na infância, como idade precoce, comorbidades preexistentes e níveis mais altos de privação.

LINK: <https://bit.ly/3wfC5Qk>

Electrocardiographic Changes in Children with Multisystem Inflammation Associated with COVID-19

Alterações eletrocardiográficas em crianças com inflamação multissistêmica associada ao COVID-19

O objetivo do estudo é analisar os achados e tendências de eletrocardiogramas seriados (ECGs) na síndrome inflamatória multissistêmica em crianças associada ao Coronavírus obtida durante o curso da doença e no acompanhamento.

Todas as crianças com síndrome inflamatória sistêmica em um único centro com 3 ou mais ECGs realizados durante o curso de sua doença foram incluídas no estudo. Medimos os intervalos de ECG (PR, QRSd e QTc) e amplitudes (ondas R, S e T) em cada ECG e documentamos todas as arritmias e alterações do segmento ST.

A maioria das crianças apresentou alterações no ECG. Os achados mais comuns foram amplitudes QRS baixas e inversão transitória da onda T. Alterações de ST foram incomuns e incluíram elevação do segmento ST consistente com pericardite em 1 criança e isquemia coronariana aguda em 1 criança. Arritmias foram observadas em 13 crianças), mas foram benignas, com exceção de 1 criança que foi comprometida por uma taquicardia atrial que necessitou suporte com oxigenação por membrana extracorpórea. Nenhuma criança foi encontrada com bloqueio atrioventricular de alto grau.

A síndrome inflamatória sistêmica está associada a alterações eletrocardiográficas no curso da doença, com ECGs de baixa amplitude na apresentação, seguidos por inversão transitória da onda T, principalmente nas derivações precordiais. Houve baixa prevalência de alterações do segmento ST e taquiarritmias.

LINK: <https://bit.ly/3xpJfTA>

Effect of Targeted Messaging on Return to In-Person Visits During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Clinical Trial

Efeito de mensagens direcionadas no retorno às visitas pessoais durante a pandemia COVID-19: um estudo clínico randomizado.

Durante a pandemia de COVID-19, muitos pacientes atrasaram seus atendimentos médicos. Realizamos um ensaio clínico randomizado para determinar se as mensagens direcionadas poderiam melhorar o retorno às visitas pessoais.

Um ensaio clínico randomizado, duplo-cego foi conduzido em 3 hospitais do Sistema de Saúde da Universidade da Pensilvânia. Foram identificados pacientes adultos com 18 anos ou mais que haviam cancelado consultas pessoais, procedimentos ou procedimentos cirúrgicos de 9 de março a 7 de junho de 2020 e não haviam remarcado com os seus respectivos médicos.

O desfecho primário foi a porcentagem de pacientes que tiveram uma visita pessoal, procedimento ou cirurgia com um clínico na linha de serviço dentro de 1 mês após o envio da carta.

Neste ensaio clínico randomizado, foi descoberto que uma grande proporção de pacientes que cancelaram visitas e procedimentos no início da pandemia de COVID-19 não reagendou após a reabertura. Uma única mensagem direcionada diretamente a esses pacientes não afetou o retorno às visitas pessoais em 1 mês, mas resultou em um pequeno aumento no reengajamento por meio da telemedicina e remarcação de visitas futuras.

LINK: <https://bit.ly/3wfCguY>

Tenha um ótimo dia!

Andrei Moura, João Pedro Giacomini, Paolla de Sales Silva

“A vida é a arte do encontro, embora
haja tanto desencontro pela vida.”
- Vinicius de Moraes

11

07 de Julho

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Produção

Andrei Pinheiro Moura
Bianca Curi Kobal
Caio Miguel dos Santos Lima
Caio Tavares Aoki
Daniel Belo Pimenta
Douglas Henrique Pereira Damasceno
Fernanda Júlia 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
João Pedro Franco Giacomini
Larissa Bastos Milhorato
Lauanda Carvalho de Oliveira
Letícia Costa da Silva
Mariana Luchesi Faria de Melo Campos
Maykon José da Costa Souza
Murilo de Godoy Augusto Lui
Paolla de Sales Silva
Paul Rodrigo Santi Chambi
Rafaela Teixeira Marques
Rodrigo de Almeida Freimann
Rachel Myrrha Ferreira
Violeta Pereira Braga
Wesley Araújo Duarte

Divulgação

Bruna Ambrozim Venterim
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



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

