

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 110  
04 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

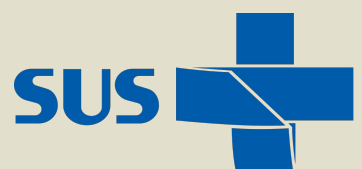
<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

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



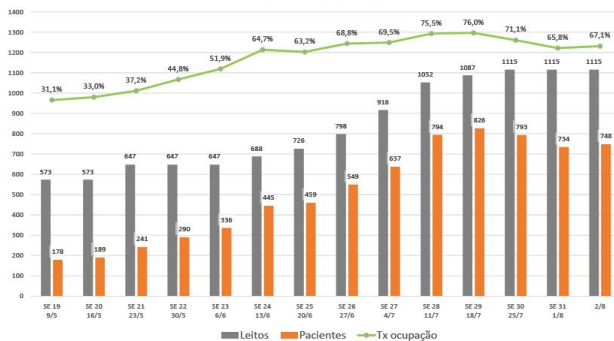
## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- Casos confirmados no Brasil: 2.750.318
- Editorial: imunidade específica mediada por células T na infecção pelo Sars-Cov-2.
- The Lancet: Impacto indireto e profundo da pandemia na população infantil
- Ulysses Panisset propõe modelo de cooperação para conter pandemias futuras. Webinar acontece nesta terça feira

## Destques da PBH

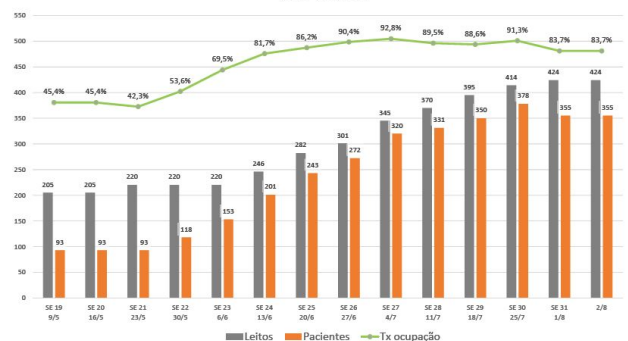
- N° de casos confirmados: 21.072 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 552 (03/08)<sup>1</sup>
- Taxa de ocupação de leitos (02/08)<sup>1</sup> - Nível de alerta geral: **VERMELHO**<sup>2</sup>
  - Enfermaria: totais 67,1% | COVID 67,1%
  - UTI: totais 83,8% | COVID 83,7%

Evolução do nº de leitos, pacientes e taxa de ocupação -  
Enfermaria COVID



Observação: SE - Semana Epidemiológica  
Nota: O acompanhamento da ocupação vem sendo realizado desde 4/5/2020, juntamente com o início da coleta de dados e adesão dos 22 hospitais ao Censo Hospitalar.  
Fonte: Censo Hospitalar - GIS/SMSA-BH - atualizado em 3/8/2020.

Evolução do nº de leitos, pacientes e taxa de ocupação -  
UTI COVID



Observação: SE - Semana Epidemiológica  
Nota: O acompanhamento da ocupação vem sendo realizado desde 4/5/2020, juntamente com o início da coleta de dados e adesão dos 22 hospitais ao Censo Hospitalar.  
Fonte: Censo Hospitalar - GIS/SMSA-BH - atualizado em 3/8/2020.

Link1: <https://bit.ly/2BUpGeq> Link2: <https://bit.ly/2DA8JWY>

## Destques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 133.743 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 28.287 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 2.894 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de hospitalizações por SRAG: 40.120 (03/08)<sup>1</sup>

Link1: <https://bit.ly/2Pnna3E>

## Destques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 2.750.318 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de casos novos (24h): 16.641 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de óbito confirmados: 94.665 (03/08)<sup>1</sup>
- N° de óbitos (24h): 561(03/08)<sup>1</sup>

Link1: <https://bit.ly/2y7b1L5>

EDITORIAL: *SARS-CoV-2-specific T cell immunity in cases of COVID-19 and SARS, and uninfected controls.*

A diversidade de manifestações clínicas causada por infecção viral é normalmente atribuída a fatores múltiplos, incluindo volume da carga viral, histórico genético e presença de outras comorbidades. Não é incomum que uma imunidade adaptativa previamente estabelecida pelo contato com vírus semelhantes, ou outros patógenos, pode reduzir a susceptibilidade ou a severidade da doença causada por patógenos que compartilhem determinantes antigênicos na molécula. Em relação a COVID-19, pouco se compreende até o momento sobre a pré-existência de células T de memória em humanos (originárias de infecções anteriores por outros coronavírus, por exemplo) com potencial de reconhecimento para o SARS-CoV-2.

Sabe-se que existem outros 6 tipos de coronavírus que podem infectar humanos, sendo que a maioria causa gripe comum e os SARS-CoV e MERS-CoV podem provocar pneumonia severa. Todos os vírus citados induzem uma resposta imunológica no paciente infectado de produção de anticorpos e de células T. Entretanto, os níveis de anticorpos reduzem mais rapidamente do que as células T específicas. Considerando que as sequências de proteínas, sejam aquelas estruturais do nucleocapsídeo (NP) ou não, são altamente conservadas entre os diferentes coronavírus, o artigo *SARS-CoV-2-specific T cell immunity in cases of COVID-19 and SARS, and uninfected controls* investigou a possibilidade de reação cruzada de células T específicas para SARS-CoV-2 em indivíduos curados do SARS-CoV-1, além de realizarem comparação com indivíduos sem histórico de infecção ou contato com SARS-CoV-1/2. O estudo avaliou a resposta das células T a proteínas estruturais do nucleocapsídeo viral (NP) e proteínas não estruturais que são fundamentais para replicação do vírus no organismo infectado e possuem praticamente completa homologia entre os SARS-CoV-1 e 2.

Nos indivíduos recuperados de COVID-19 avaliados no estudo, quase a totalidade apresentou resposta específica ao NP, identificadas por meio da medida de citocinas (IFN- $\gamma$ ) produzidas por células T CD4 e CD8 específicas, entretanto poucos tiveram resposta aos peptídeos não estruturais. Num pequeno grupo de pacientes, foi possível identificar os peptídeos específicos que ativaram as células T contra o SARS-CoV-2, sendo as mesmas moléculas alvo de células T em indivíduos recuperados de SARS. O fato de que pacientes recuperados de COVID-19 e SARS podem apresentar respostas via células T contra a mesma região viral sugere que a infecção por SARS-Cov-1 pode induzir uma resposta cruzada de células T contra o novo coronavírus.

Na avaliação de pacientes recuperados de SARS, verificou-se que, após 17 anos, ainda é possível identificar IFN- $\gamma$  produzido especificamente para SARS-CoV-1 por células T CD4 e CD8, sendo praticamente exclusivo contra partículas virais estruturais (NP). Além disso, foram realizados testes para compreender a reação cruzada com peptídeos do SARS-CoV-2, sendo confirmado que células T específicas contra SARS de indivíduos recuperados são células com perfil de memória e reagem também contra proteínas do novo coronavírus, produzindo citocinas quando em contato com o patógeno.

Já no grupo de indivíduos não expostos aos vírus em questão, foram identificados 19, do total de 37, com células T específicas para o SARS-CoV-2, estimuladas prioritariamente por proteínas virais não estruturais, contrapondo à resposta observada nos pacientes recuperados.

Tais descobertas demonstram que células T específicas induzidas por infecção de betacoronavirus são de longa duração, suportando a hipótese que pacientes recuperados de COVID-19 podem desenvolver imunidade de células T de longo prazo, além de sugerir que infecções virais anteriores semelhantes podem proteger ou modificar a patologia causada pelo SARS-CoV-2. Compreender melhor sobre a preexistência de células T específicas a proteínas do SARS-CoV-2 em toda população pode ser fundamental para explicar as diferentes taxas de infecção e manifestações clínicas dessa pandemia.

Ainda nesse tema, recomendamos a leitura do artigo publicado recentemente no jornal *New York Times* pelos pesquisadores Akiko Iwasaki e Ruslan Medzhitov da Universidade de Yale nos EUA no qual eles discutem como a perspectiva de uma vacina eficaz e duradoura para o novo coronavírus não é somente otimismo mas se baseia em achados científicos como esses relatadas no artigo (<https://nyti.ms/3k7Jmwl>).

Orientação: Professora Ana Maria Caetano.

Integrantes: Cristina Cerqueira Vieira, Lucas Crepaldi Carvalho Nery, Ludimila de Barcelos Ubaldo Martins e Luiz Gustavo Pessoa Pires Jabour.

Referências: <https://go.nature.com/39VNLOv>

## Destaques do Brasil:

- Minas Gerais é o estado com menor taxa de óbito por 100 mil habitantes<sup>1</sup>: taxa no estado é de 12,7 por 100 mil habitantes. Chefe de gabinete da SES-MG disse que todos os óbitos suspeitos são testados.  
Link<sup>1</sup>: <https://bit.ly/3fnWEBB>
- Governo promete diminuir de 10 para 3 dias o atraso na divulgação de morte por coronavírus em MG<sup>2</sup>: municípios adotarão o Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sisvep-gripe), o que permitirá redução no atraso. Espera-se aumento do registro de óbitos já em 04/08.  
Link<sup>2</sup>: <https://glo.bo/3ig3QSn>
- Prefeitura de Belo Horizonte lança novos critérios para decidir reabertura do comércio<sup>3</sup>: três novos critérios serão usados para a decisão: taxa de transmissão, taxa de ocupação dos leitos de UTI e taxa de ocupação dos leitos em enfermaria. O prazo mínimo para avançar na flexibilização é de 15 dias.  
Link<sup>3</sup>: <https://glo.bo/2Xq4O6h>
- Hemominas reabre atendimento em shopping de Belo Horizonte<sup>5</sup>: a unidade do Shopping Estação-BH volta a funcionar. Fundação Hemominas recomenda agendamento, para evitar aglomeração.  
Link<sup>4</sup>: <https://glo.bo/2PycoaV>
- Brasileiros desenvolvem teste rápido e barato para a Covid-19 capaz de prever risco de complicações<sup>6</sup>: novo método com taxa de acerto de cerca de 90% utiliza inteligência artificial, mas ainda aguarda revisão por pares.  
Link<sup>5</sup>: <https://glo.bo/3k1MeLD>

## Destaques do Mundo:

- Pode nunca existir uma 'bala de prata' contra Covid-19, diz OMS<sup>7</sup>: Diretor geral da organização ressalta que apesar de haver vários ensaios clínicos de fase 3 para vacina contra o Sars-Cov-2, não há certeza de uma vacina eficaz e capaz de gerar imunidade duradoura.  
Link<sup>7</sup>: <https://glo.bo/2Xl4Plz>

## Indicações de artigos

- *Primary Care: COVID-19 and metabolic syndrome: could diet be the key? CDC identificou associações entre COVID e condições de saúde subjacentes, DCV (32%) e diabetes (30%). As hospitalizações e mortes foram maiores, 6x e 12x, respectivamente, nesses grupos.<sup>1</sup>*
- *JAMA: Women Physicians and the COVID-19 Pandemic. A pandemia potencializou características ligadas à classe médica. Foram destacadas a responsabilidade, papel de destaque e ônus dessa profissão bem como suposições sistêmicas sobre mulheres médicas<sup>2</sup>*
- *The Lancet: After COVID-19, a future for the world's children? Apesar de as crianças serem menos afetadas clinicamente pela COVID, seus impactos indiretos são grandes. Isso inclui fome, conflitos, luto, entre outros. O quadro se intensifica em grupos de vulnerabilidade<sup>3</sup>*

Link<sup>1</sup>: <https://bit.ly/30qElaS>

Link<sup>2</sup>: <https://bit.ly/3k6G7FO>

Link<sup>3</sup>: <https://bit.ly/3k6Hbtk>

## Informes

UFMG

- *Faculdade de Medicina integra rede internacional de pesquisa sobre o novo coronavírus. Unidade abriga um dos dois grupos brasileiros que colaboram com estudos desenvolvidos pela Covid-19 Prevention Network.<sup>1</sup>*
- *Professor da Medicina propõe modelo de cooperação para conter pandemias futuras Ulysses Panisset, que foi funcionário da OMS, participa de webinar organizado pela DRI nesta terça-feira. "Saúde como assunto internacional, nesta terça-feira, 4, às 17h, com transmissão pelo canal da Diretoria de Relações Internacionais (DRI) no YouTube. Internacionais (DRI) no YouTube<sup>2</sup>*

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

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

Tenha um ótimo dia!

Camila Dall'Aqua, Isabel Panizza, Matheus Toledo

"A felicidade aparece para aqueles que choram. Para aqueles que se machucam. Para aqueles que buscam e tentam sempre."  
Clarice Lispector

5

4 de agosto

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.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Ághata Gabriela de Oliveira Silva  
Anderson Masciel Nascimento  
Bruna Christina Teles Vieira  
Caio Alves Santos  
Caio Mazzone Teófilo de Moraes  
Camila Gomes Dall'Aqua  
Fábio Carvalho Fonseca  
Guilherme Rodrigues Santos  
Isabel Panizza de Sousa Pinto  
Isabela Safar Paim  
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho  
Júlia Chihondo Kanjongo  
Júlia Sampaio Coelho  
Lais Loureiro Ticle  
Larissa Gonçalves Rezende  
Leandro Vassuler Baldon  
Lucas Heyver Freitas Xavier  
Mara Cristalha Corgozinho  
Marília Ruiz e Resende  
Matheus Toledo Naufal Pinto  
Mayara Seyko Kaczorowski Sasaki  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Pedro Chaves Ferreira  
Tálisson Araújo Mendes  
Vinícius Antônio Antunes dos Santos

Bruno Campos Santos  
Médico - Coordenador Acadêmico

Rafael Valério Gonçalves  
Médico - Coordenador de Divulgação

Vitória Andrade Palmeira  
Coordenadora-Geral do DAAB

Gabriel Rocha  
Coordenador de Promoção Institucional do  
DAAB

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo  
Pediatra – Coordenadora de Projeto

Prof. Unai Tupinambás  
Infectologista – Coordenador de Conteúdo

Contato: [boletimcovid@medicina.ufmg.br](mailto:boletimcovid@medicina.ufmg.br)



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

