

COVID-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G



Nº 82
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 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

- **Ocupação de UTI Covid-19 em BH está em 91% mesmo após abertura de novos leitos;**
- **Após aprovação da ANVISA terceira fase de testes da vacina chinesa contra coronavírus começa dia 20;**
- **Editorial: Imunidade robusta de células T em indivíduos convalescentes com COVID-19 assintomático ou leve.**

Destques da PBH

- **Nº de casos confirmados: 8.273 (06/07)¹**
- **Nº de óbitos confirmados: 177 (06/07)¹**
- **Taxa de ocupação de leitos (06/07)¹**
 - **Enfermaria:** totais **68 %** | COVID **72 %**
 - **UTI:** totais **85 %** | COVID **91 %**
- **Fluxo COVID-19 nº 009/2020 de 29/06/2020** - Fluxograma para encaminhamento dos usuários com condições crônicas prioritárias às especialidades, durante a pandemia de SARS-CoV-2.
Link¹: <https://bit.ly/3eblDaU> Link²: <https://bit.ly/3f3xdpL>

Destques da SES-MG

- **Nº de casos confirmados: 43.864 (06/07)¹**
- **Nº de casos em acompanhamento: 17.792 (06/07)¹**
- **Nº de óbitos confirmados: 918 (06/07)¹**
- **Nº de hospitalizações por SRAG: 21.598 (06/07)¹**
- **Nota Técnica COES MINAS COVID-19 Nº 56/2020 de 29/06/2020:** aprimoramento do processo de consolidação de dados, produção de informação e divulgação regular dos informes epidemiológicos da COVID-19 pelas Unidades Regionais de Saúde (URS) da SES/MG, oferecendo orientações para elaboração de documentos técnicos²
- **Nota Técnica COES MINAS COVID-19 Nº 57/2020 de 25/06/2020:** oferece recomendações relacionadas ao credenciamento, organização e funcionamento dos Centros de Atendimento COVID-19 e Centros Comunitários de Referência para enfrentamento à COVID-19.³
- **Nota Técnica COES MINAS COVID-19 Nº 58/2020 de 29/06/2020:** orientar os administradores e gestores da Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais e das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios que possuem unidades prisionais sobre medidas de precaução, prevenção, e organização a serem aplicadas às unidades no estado de Minas Gerais no cenário de pandemia por COVID-19.⁴
Link¹: <https://bit.ly/38uSGFs> Link²: <https://bit.ly/2VSCn05> Link³: <https://bit.ly/3e8aQOI> Link⁴: <https://bit.ly/3gtW06z>

Destques do Ministério da Saúde

- **Nº de casos confirmados: 1.623.284 (06/07)¹**
- **Nº de casos novos (24h): 20.229 (06/07)¹**
- **Nº de óbito confirmados: 65.487 (06/07)¹**
- **Nº de óbitos (24h): 620 (06/07)¹**
Link¹: <https://bit.ly/2y7b1L5>

Editorial: Imunidade robusta de células T em indivíduos convalescentes com COVID-19 assintomático ou leve.

Colaboração da Prof^a Ana Maria Caetano e Imunoliga*

Muitos esforços estão concentrados buscando compreender como ocorre a imunidade contra SARS-CoV-2, qual a durabilidade da proteção fornecida pela primeira infecção, possibilidades de reinfeção e distinção entre os grupos clínicos. Alguns estudos nesse tópico estão sendo realizados com foco na indução de anticorpos neutralizantes, entretanto a resposta imune via anticorpos pode não ser detectada em todos os pacientes, principalmente nos quadros mais brandos. Outro foco de estudo é a resposta das células B de memória, que na SARS-CoV-1 apresentaram curto período de vida após infecção. Em contrapartida, as células T de memória podem persistir durante anos, com resultados promissores em estudos animais para SARS-CoV-1. Nesse sentido, as células T de memória específicas contra SARS-CoV-2 podem ser um caminho para fornecer imunidade de longo prazo contra COVID-19.

Com esse objetivo, o artigo "*Robust T cell immunity in convalescent individuals with asymptomatic or mild COVID-19*" mapeou como se deu a resposta de células T em indivíduos não expostos a COVID assim como naqueles expostos com sintomas agudos e recuperados da COVID-19, identificando a frequência de células T CD4 e CD8 específicas contra SARS-CoV-2. A comparação entre amostras de pacientes com COVID-19 aguda ou grave em relação aos indivíduos saudáveis e assintomáticos detectou uma segregação clara entre os fenótipos celulares de cada resposta imune. As células de memória T CD4 e CD8 oriundas de pacientes com doença aguda ou grave estavam associadas a marcadores relacionados à ativação do ciclo celular. Em geral, as populações iniciais de CD8 específica na infecção por SARS-CoV-2 foram caracterizadas pela expressão de moléculas de ativação imune, receptores inibitórios e moléculas citotóxicas. Já na fase de convalescência, as células T CD8 tendem para um fenótipo de diferenciação de memória. O tempo de exposição e número de dias sem sintomas pós infecção foram associados ao surgimento de células T CD8 de memória específicas para o SARS-CoV-2. Tais células de memória apresentaram características similares a células tronco, pela sua capacidade de proliferação e de múltiplas funções.

Pelos relatos, a resposta das células T CD4 específicas contra SARS-Cov-2 foi proporcionalmente maior em relação às células T CD8 específicas, sendo que essas últimas foram responsáveis pela produção de moléculas citotóxicas. As células T CD4 responderam pela produção de citocinas inflamatórias. Foi comparada também a relação entre a presença de células T de memória e a produção de anticorpos específicos entre os diferentes grupos de indivíduos. O principal anticorpo identificado foi IgG contra o antígeno do nucleocapsídeo e da proteína de superfície *spike*. Análises identificaram que as células T específicas CD4 e CD8 de memória estavam presentes inclusive nos indivíduos soronegativos para anticorpos, mas em menores frequências quando comparados aos soropositivos. Tal fato demonstra como a potente resposta das células T de memória foi desencadeada na presença ou ausência de anticorpos circulantes. Entretanto, ainda são necessários outros estudos para confirmar se a resposta imune via células T seria suficiente para proteger contra SARS-CoV-2, mesmo em indivíduos sem anticorpos circulantes. Estudos em camundongos, sem anticorpos detectáveis para SARS-Cov-1, obtiveram resultados positivos com vacinas que induzem resposta de células T. Nos estudos aqui avaliados, nenhum paciente de COVID-19 convalescente apresentou novos episódios e, além disso, indivíduos assintomáticos desenvolveram células T de memória duráveis, sugerindo que a exposição natural ou a infecção poderia prevenir contra futuros episódios de COVID-19 aguda.

Em resumo, foi identificado que, durante a fase aguda da doença, células T específicas são altamente citotóxicas e exclusivas, enquanto na fase de convalescência, tais células apresentam múltiplas funções, similares a células tronco. É interessante pontuar que as células T específicas contra SARS-CoV-2 podem ser detectadas em indivíduos assintomáticos, com sintomas brandos e naqueles com exames soronegativos para anticorpos específicos.

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

Link1: <https://bit.ly/2Z4W8Uo>

Destaques do Brasil

- **Após aprovação da ANVISA terceira fase de testes da vacina chinesa contra coronavírus começa dia 20.** Em todo o Brasil, serão escolhidos 9 mil voluntários distribuídos em São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná e Distrito Federal.¹
- **60% dos estados monitoram acesso ao ensino remoto: resultados mostram ‘apagão’ do ensino público na pandemia.** Apesar dos esforços das redes, parte dos estudantes pode não ter acesso à educação na pandemia. As razões são várias e incluem falta de estrutura em casa, de computadores ou de conexão.²
- **Ocupação de UTI Covid-19 em BH está em 91% mesmo após abertura de novos leitos.**³
- **Com pacientes longe das UTIs no interior, epidemia da Covid-19 deve matar mais.** O aumento dos casos do novo coronavírus no interior do Brasil tem levado os infectados a chegar nos grandes centros urbanos com prognósticos bastante negativos de recuperação.⁴
- **Hospital de campanha deve entrar em operação antes de 15 de julho, diz secretário de Saúde de MG.**⁵
- **Governo aumenta em 56% o número de leitos em Minas.** De acordo com o secretário de Saúde do Estado, o número de leitos em Minas Gerais passou de 2.072, em fevereiro, para 3.351, em julho.⁶
- **Minas de tem ‘ilhas’ à salvo da Covid-19, que somam 125 cidades.** Com boas taxas de adesão ao isolamento, entre outras medidas e a geografia, pequenas cidades estão sem registro da doença.⁷

Link¹: <https://glo.bo/3f5HNwo> Link²: <https://glo.bo/38xqOAq> Link³: <https://bit.ly/3gptPFU> Link⁴: <https://bit.ly/2VOFFRR>
Link⁵: <https://glo.bo/3qBzNmX> Link⁶: <https://bit.ly/3iDiaFt> Link⁷: <https://bit.ly/3iFu2qy>

Destaques do Mundo

- **Índia ultrapassa Rússia e se torna o 3º país com mais casos de Covid-19.** País teve um aumento exponencial de casos desde 1º de junho após o governo relaxar as medidas de confinamento.¹
- **Farmacêutica Regeneron inicia fase final de testes de coquetel contra Covid-19.** O teste, feito em conjunto com o Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos Estados Unidos, vai testar a capacidade terapêutica da REGN-COV2 de evitar a infecção daqueles que tiveram exposição próxima a um paciente com Covid-19.²
- **Miami reverte o curso de reabertura conforme os casos disparam.** O condado de Miami-Dade fechará restaurantes e academias sob a ordem de emergência do prefeito.³

Link¹: <https://glo.bo/2ZGA1vD> Link²: <https://bit.ly/3iuzITY> Link³: <https://nyti.ms/2NXJqjT>

Informes UFMG

- **Programa ‘Envelhecimento ativo’ oferece aulas on-line durante a pandemia.** Com a oferta no modo a distância, houve um incremento das atividades, com aulas multidisciplinares, palestras e rodas de conversa nas áreas de nutrição, psicologia, geriatria, terapia ocupacional, entre outras, abertas ao público externo.¹
- **UFMG talks: Professores da Medicina da UFMG debatem busca pelo tratamento da Covid-19.** Evento virtual ocorre dia 9 de julho às 19 horas.²

Link¹: <https://bit.ly/2Z20Ge3> Link²: <https://bit.ly/2D8jmAa>

Leitura sugerida

- **Características e padrões sorológicos de doadores de plasma convalescente COVID-19.** Estudo investigou anticorpos SARS-CoV-2 e características epidemiológicas em doadores de plasma convalescente, para identificar critérios para seleção de doadores. Link¹: <https://bit.ly/38AhQSY>

Tenha um ótimo dia!

Luiza Machado, Mariana Marçal, Yasmin Fernandes

“O verdadeiro heroísmo consiste em persistir por mais um momento, quando tudo parece perdido”. (W. F. Grenfel)

3

07 de julho

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
Arthur Gobbi de Lima
Caio Alves Santos
Caio Mazzonetto Teófilo de Moraes
Carolina Moreno Garcia
Guilherme Rodrigues Santos
Ingrid de Castro Faria
Isabela Safar Paim
Itala Ferreira De Jesus
Júlia Chihondo Kanjongo
Lais Loureiro Ticle
Larissa Gonçalves Rezende
Lucas Heyver Freitas Xavier
Luiza Thamiris de Oliveira Machado
Mara Cristalha Corgozinho
Maria Bernardes Luz
Maria Clara Resende Lima
Mariana Inácio Marçal
Marília Ruiz e Resende
Mayara Seyko Kaczorowski Sasaki
Paul Rodrigo Santi Chambi
Pedro Chaves Ferreira
Vinícius Antônio Antunes dos Santos
Warlenn Molendoff Silva
Yasmin de Oliveira Martins Fernandes

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. Unaí Tupinambás
Infectologista – Coordenador de Conteúdo

Contato: boletimcovid@medicina.ufmg.br



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

