

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 150  
13 de setembro



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 •

UF *m* G





## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- Artigo "Facial Masking for Covid-19 — Potential for "Variolation" as We Await a Vaccine"
- Publicação da Eurosurveillance "Transmission of SARS-CoV-2 in children aged 0 to 19 years in childcare facilities and schools after their reopening in May 2020, Baden-Württemberg, Germany"
- Publicação do CDC "Community and Close Contact Exposures Associated with COVID-19 Among Symptomatic Adults ≥18 Years in 11 Outpatient Health Care Facilities — United States, July 2020"

## Destques da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH)

- N° de casos confirmados: 37.123 (11/09)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 2.574 (11/09)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 1.104 (11/09)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 33.445 (11/09)<sup>1</sup>
- **NÍVEL DE ALERTA GERAL: VERDE**

| LEITOS DE UTI - Dia 10/9 |                  |           |           |               |
|--------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------|
| Rede                     |                  | UTI Total | UTI COVID | UTI não COVID |
| SUS                      | N° de leitos     | 1.079     | 394       | 685           |
|                          | Taxa de ocupação | 75.1%     | 49.7%     | 89.6%         |
| Suplementar              | N° de leitos     | 735       | 295       | 440           |
|                          | Taxa de ocupação | 71.0%     | 42.0%     | 90.5%         |
| SUS + Suplementar        | N° de leitos     | 1.814     | 689       | 1.125         |
|                          | Taxa de ocupação | 73.4%     | 46.4%     | 90.0%         |

Nota:  
Os dados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede de Saúde Suplementar de Belo Horizonte.  
Fonte: GIS/SMSA-BH – atualizado em 11/9/2020.

| LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 10/9 |                  |                  |                  |                      |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|
| Rede                             |                  | Enfermaria Total | Enfermaria COVID | Enfermaria não COVID |
| SUS                              | N° de leitos     | 4.662            | 1.033            | 3.629                |
|                                  | Taxa de ocupação | 74.0%            | 49.1%            | 81.1%                |
| Suplementar                      | N° de leitos     | 2.672            | 579              | 2.093                |
|                                  | Taxa de ocupação | 69.7%            | 36.8%            | 78.8%                |
| SUS + Suplementar                | N° de leitos     | 7.334            | 1.612            | 5.722                |
|                                  | Taxa de ocupação | 72.4%            | 44.7%            | 80.3%                |

Nota:  
Os dados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede de Saúde Suplementar de Belo Horizonte.  
Fonte: GIS/SMSA-BH – atualizado em 11/9/2020.

Link 1: <https://bit.ly/35vJ8L5>

## Destaques da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG)

- N° de casos confirmados: 250.190 (12/09)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 28.950 (12/09)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 6.200 (12/09)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 215.040 (12/09)<sup>1</sup>

Link 1: <https://bit.ly/32IzqUO>

## Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 4.315.687 (12/09)<sup>2</sup>
- N° de casos novos: 33.523 (12/09)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 131.210 (12/09)<sup>2</sup>
- N° de óbitos novos: 814 (12/09)<sup>2</sup>

Link 2: <https://bit.ly/30GxSZa>

## Destaques no Mundo

- **Coronavirus: Oxford University to resume vaccine trial after pause.**<sup>1</sup> Estudos sobre a vacina para covid-19 sendo desenvolvidas pela Universidade de Oxford e empresa AstraZeneca serão retomados após pausa devido a efeito colateral relatado em um paciente no Reino Unido.
- **Covid-19: Índia volta a bater recorde global, com mais de 96 mil casos em 24h.**<sup>2</sup> A Índia voltou a bater o recorde mundial de casos do novo coronavírus registrados em 24 horas. Nesta sexta-feira (11), o país anunciou 96.551 novas infecções registradas no dia anterior, elevando o total desde o início da pandemia a 4,5 milhões de casos.
- **Secretário-geral da ONU diz que Covid-19 deixou o mundo de joelhos.**<sup>3</sup> Em sua primeira entrevista a uma emissora de televisão brasileira, o secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU) e ex-primeiro-ministro de Portugal, António Guterres, ressaltou a importância do multilateralismo para o mundo, especialmente em momentos de emergência global, como a pandemia do novo coronavírus.

Link 1: <https://bbc.in/2GWeSyE>

Link 2: <https://bit.ly/2E0b8es>

Link 3: <https://bit.ly/2E0b8es>



## Destaques no Brasil

- São Paulo puxa queda de mortes por COVID-19 no país, mas é cedo para cravar controle da pandemia.<sup>1</sup> Após meses de óbitos na média diária acima de mil, país registra redução, mas especialistas recomendam cautela na análise. Tendência é que transmissão do vírus continue num patamar mais baixo.
- Depois de acordos com Paraná e Bahia, Rússia oferece vacina para outros estados brasileiros.<sup>2</sup> O diretor-geral do Fundo Russo de Investimentos Diretos, Kirill Dmitriev, anunciou o envio de pelo menos 100 milhões de doses da vacina Sputnik V, contra a COVID-19, para a América Latina. Para o Brasil, estão previstas 50 milhões de doses.
- 130 mil mortes: Bolsonaro diz que Brasil é um dos que menos sofreram com a COVID-19<sup>3</sup> País tem mais de 4,2 milhões de casos e está na lista de nações que mais contribuem para o avanço global da pandemia.
- Brasil vai testar vacina de tuberculose contra novo coronavírus.<sup>4</sup> A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) vai testar a vacina contra tuberculose em casos de covid-19. A BCG é conhecida por provocar uma resposta imunológica ampla contra uma série de outros agentes infecciosos.
- Estudo da Fiocruz Amazônia aponta que Manaus já vive segunda onda de COVID-19.<sup>5</sup> O autor do estudo, pesquisador e epidemiologista Jesem Douglas Orellana, explicou que o governo do Amazonas está passando a sensação de falso fim de pandemia para a população.
- Em seis meses de pandemia, países agiram enquanto Bolsonaro abandonou brasileiros.<sup>6</sup> Seis meses após a OMS decretar oficialmente a pandemia, não faltam casos de sucesso no combate à COVID-19. No sentido oposto tem o Brasil. Descaso que já deixa 130 mil mortos.

Link 1: <https://bit.ly/3mdMS9L>

Link 2: <https://bit.ly/3ioNcQI>

Link 3: <https://bit.ly/3c0ayde>

Link 4: <https://bit.ly/3kfjA8O>

Link 5: <https://bit.ly/2ZuGGkc>

Link 6: <https://bit.ly/33nyVxl>

## Informes UFMG

- Solução à base de nióbio desativa o novo coronavírus.<sup>1</sup> Pesquisadores da UFMG desenvolvem produto que protege superfícies por 24 horas, pode ser aplicado como gel ou líquido e não agride as pessoas e o meio ambiente.

Link 1: <https://bit.ly/3ilmBUG>



## Leituras Recomendadas

- Publicação da *Eurosurveillance* "Transmission of SARS-CoV-2 in children aged 0 to 19 years in childcare facilities and schools after their reopening in May 2020, Baden-Württemberg, Germany"<sup>1</sup>: estudo compilou dados de crianças (0-19 anos) infectadas com SARS-Cov-2 após reabertura das escolas, em Maio, no estado de Baden-Württemberg na Alemanha. A reabertura ocorreu de forma gradual desde as classes mais velhas até as mais novas e foram acompanhadas de medidas não farmacológicas rígidas. Após a investigação, foram encontrados 557 novos casos em crianças, nos quais 453 tinham frequentado a escola. Nesses últimos, 437 tinham sido infectados fora do ambiente escolar, o que sugere que a transmissão entre crianças pode não ser tão significativa nesses locais. Os pesquisadores ressaltam que isso ocorreu provavelmente devido às precauções tomadas logo após a reabertura como a redução do número de alunos, melhoria na ventilação, uso de máscaras e distanciamento físico e que esses índices só poderão ser mantidos caso essas medidas continuem sendo seguidas.
- Publicação do *CDC* "Community and Close Contact Exposures Associated with COVID-19 Among Symptomatic Adults  $\geq 18$  Years in 11 Outpatient Health Care Facilities — United States, July 2020"<sup>2</sup>: o estudo avaliou a exposição da comunidade e de contatos próximos de indivíduos adultos ( $>18$  anos) com infecção confirmada de COVID-19, comparada a exposição de casos controle. Os pesquisadores concluíram que ser contato próximo de pessoas com COVID-19 ou ir a bares e restaurantes está associado a maior positividade da doença. Além disso, adultos positivos para SARS-Cov-2 têm duas vezes mais chances de terem ido a esses locais, do que aqueles com resultados negativos. Dessa forma, comer e beber fora de casa pode ser configurado como importante fator de risco para a infecção de SARS-Cov-2.
- Editorial do *JAMA* "Is a 'Cytokine Storm' Relevant to COVID-19?"<sup>3</sup>: a publicação critica o uso do fenômeno da "tempestade de citocinas" para explicar a fisiopatologia da COVID-19, tendo em vista a heterogeneidade dos pacientes. O termo denota uma reação hiperativa do sistema imune com a liberação de diversas citocinas, porém os estudos que tentaram comprovar a relação dessa reação com o SARS-Cov-2 são limitados e insuficientes, já que os dados obtidos até então não refletem todo o escopo de pacientes. Dessa forma, ainda é cedo para determinar a exata magnitude dessa resposta desajustada das citocinas na COVID-19.

Link 1: <https://bit.ly/3itn5Z8>

Link 2: <https://bit.ly/2Fvo5NK>

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



## Leituras Recomendadas

- Artigo da *Oxford Clinical Infectious Diseases* "Rapid real-time tracking of non-pharmaceutical interventions and their association with SARS-CoV-2 positivity: The COVID-19 Pandemic Pulse Study"<sup>1</sup>: o estudo procurou quantificar o nível de adesão da população às intervenções não farmacêuticas (distanciamento físico e uso de máscara) para o COVID-19 e como elas se relacionam a novas infecções. O estudo foi realizado no estado de Maryland nos EUA durante 11 dias e avaliou 1.013 pacientes, que foram monitorados via plataforma online. Dentre os achados, os pesquisadores encontraram uma menor incidência da doença naqueles que praticam corretamente o distanciamento, enquanto indivíduos que fizeram uso recorrente do transporte público e participaram de cultos religiosos, tiveram maiores taxas de infecção. Os pesquisadores apontam que, independente das amostras serem regionais, os resultados indicam uma forma barata e eficiente de monitoramento, que pode ser usada como referência para implementação de políticas públicas no futuro.
- Coluna da UOL "Lembremos do futuro: isso tudo vai passar..."<sup>2</sup>: a coluna do escritor Julián Fuks publicada na página da UOL descreve de forma poética sentimentos predominantes neste contexto de pandemia mundial: saudades, dores, preocupação, ansiedade, medo e impaciência, e os seus impactos nas relações sociais de todos os indivíduos. Entre todos os seus pensamentos, o autor escolhe, ao final, exaltar a esperança e o sentimento de que tudo vai passar. "Mas sim, é claro que sim, afirmo a mim mesmo com toda a certeza, o futuro renasce da mesma terra que se calcina, o futuro se eterniza como o povo em gerações sucessivas".

Link 1: <https://bit.ly/32oVfaT>

Link 2: <https://bit.ly/3hprouf>



## Artigo: “Facial Masking for Covid-19 — Potential for “Variolation” as We Await a Vaccine”<sup>1</sup>

À medida em que o SARS-CoV-2 se propaga, é possível que um dos pilares do controle da pandemia COVID-19 - o uso universal de máscara facial - possa ajudar a reduzir a gravidade da doença e garantir que uma maior proporção das novas infecções seja assintomática. Se essa hipótese for confirmada, tal estratégia poderia ser uma importante forma de “variolização”, o que geraria imunidade e retardaria a disseminação do vírus enquanto aguardamos uma vacina.

Uma das razões para o uso de máscara facial seria prevenir a transmissão do vírus por indivíduos infectados assintomáticos, medida importante após serem descritas as altas taxas de eliminação do vírus SARS-CoV-2 pelo nariz e boca de pacientes pré-sintomáticos ou assintomáticos. Investigações epidemiológicas conduzidas em todo o mundo sugerem uma forte relação entre o uso de máscara facial e o controle da pandemia. A infecção por SARS-CoV-2 em Boston diminuiu entre profissionais de saúde depois que o uso universal de máscara facial foi implementado em hospitais municipais no final de março.

Dados virológicos, epidemiológicos e ecológicos recentes levaram à hipótese de que o uso de máscara facial também pode reduzir a gravidade da doença entre as pessoas infectadas. Essa possibilidade é consistente com uma teoria de longa data da patogênese viral, que sustenta que a gravidade da doença é proporcional ao inóculo viral recebido. Em infecções virais nas quais a resposta imune do hospedeiro desempenha um papel predominante na patogênese viral, como SARS-CoV-2, altas doses de inóculo viral podem sobrecarregar e desregular as defesas imunes inatas, aumentando a gravidade da doença. Essa imunopatologia de regulação negativa é um mecanismo pelo qual a dexametasona melhora os resultados na infecção grave por COVID-19.

Partindo da hipótese de que o inóculo viral é importante para determinar a gravidade da infecção por SARS-CoV-2 e considerando que algumas máscaras faciais filtram gotículas contendo partículas virais, o uso universal de máscaras pode contribuir para aumentar a proporção de infecções assintomáticas por SARS-CoV-2. Enquanto a taxa típica de infecção assintomática com SARS-CoV-2 foi estimada em 40% pelo CDC em meados de julho, a taxa de infecção assintomática em ambientes com uso universal de máscara facial é relatada como sendo superior a 80%, o que fornece evidências observacionais para esta hipótese. Países que se adaptaram ao uso de máscara facial para toda a população se saíram melhor em termos de taxas de casos graves e óbitos por COVID, o que, em ambientes com testes limitados, sugere uma mudança de infecções sintomáticas para assintomáticas.

A maneira mais óbvia de poupar a sociedade dos efeitos devastadores da COVID-19 é promover medidas para reduzir a transmissão e a gravidade da doença. No entanto, o SARS-CoV-2 é altamente transmissível, não pode ser contido apenas pela vigilância sindrômica e está sendo difícil de erradicar, mesmo em regiões com medidas iniciais rígidas de controle. A esperança depositada nas vacinas não está concentrada apenas na prevenção de infecções, mas também na redução da gravidade da doença, ao aumentar a proporção de casos leves ou assintomáticos.

Em paralelo, o uso de máscara facial parece reduzir a taxa de novas infecções e, nossa hipótese é que, ao reduzir o inóculo viral, também aumentaria a proporção de infecções assintomáticas, o que pode ser descrito como "variolização". A variolização, técnica praticada antes do surgimento da vacina da varíola, consistia em inocular em pessoas suscetíveis o material retirado da vesícula de uma pessoa com varíola, com a intenção de causar uma infecção leve e subsequente imunidade. Enquanto aguardamos os resultados das vacinas, dados promissores recentes sugerem o desenvolvimento de imunidade celular a partir de infecções leves ou assintomáticas por SARS-CoV-2, de modo que qualquer estratégia que reduza a gravidade da doença deve aumentar a imunidade em toda a população também.

Para testar nossa hipótese de que o uso populacional de máscara facial é uma dessas estratégias, precisamos de mais estudos comparando a taxa de infecção assintomática em áreas com e sem uso de máscaras. Para testar a hipótese de variolização, precisaremos de mais estudos comparando a força e durabilidade da imunidade celular específica para SARS-CoV-2 entre pessoas com infecção assintomática e aquelas com infecção sintomática, bem como uma demonstração da desaceleração da transmissão do SARS-CoV-2 em áreas com alta proporção de infecções assintomáticas.

Em última análise, o combate à pandemia envolverá a redução das taxas de transmissão e da gravidade da doença. Evidências crescentes sugerem que o uso de máscara facial em toda a população pode beneficiar ambos os componentes da resposta.

Link 1: <https://bit.ly/32mpWNO>

Tenha um ótimo dia!

Anderson Masciel, Julia Sampaio  
e Maria Clara Scarabelli

*"Contra as ideias da força, a força das ideias"*  
Florestan Fernandes

7

13 de setembro

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

Anderson Masciel Nascimento  
Bruna Christina Teles Vieira  
Caio Alves Santos  
Caio Mazzone Teófilo de Moraes  
Camila Gomes Dall'Aqua  
Edmilson José Correia Júnior  
Fábio Carvalho Fonseca  
Guilherme Rodrigues Santos  
Isabel Panizza de Sousa Pinto  
Isabela Safar Paim  
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho  
João Victor De Pinho Costa  
Julia Sampaio Coelho  
Júnia de Aguiar Lage  
Larissa Gonçalves Rezende  
Leandro Vassuler Balson  
Letícia Brasil Lins  
Lucas Heyver Freitas Xavier  
Maria Clara Scarabelli de Souza  
Matheus Toledo Naufal Pinto  
Mayara Seyko Kaczowski Sasaki  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Pedro Chaves Ferreira  
Tálisson Araújo Mendes  
Yago Guilherme Silva Magalhães

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  
Pediatria – 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

