

COVID-19

BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE
DE MEDICINA**
• UFMG •

U F *m* G

Nº 670
04 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. Esta publicação é de domínio público. É proibido o seu uso comercial.



FACULDADE
DE MEDICINA
• UFMG •

U F *m* G



DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados no Brasil: 32.490.422 (03/07), N° de óbitos confirmados: 671.911 (03/07)
- *Editorial:* COVID-19 em 2022 - o começo do fim ou o fim do começo?
- *Notícias Brasil:* Covid e bronquiolite aumentam quadros respiratórios graves em crianças| Gripe ou COVID? Infectologista infantil explica sintomas em crianças| Duas crianças morrem por dia em consequência da Covid-19 no Brasil
- *Notícias Mundo:* Os sprays nasais COVID podem oferecer vantagens sobre as vacinas tradicionais – um virologista explica como elas funcionam| COVID Longo: vacinação pode reduzir sintomas, sugere nova pesquisa| Vacinas COVID para crianças menores de cinco anos: o que os pais precisam saber
- *Artigo:* Vacinação mais infecção prévia: proteção durante a onda ômicron no Brasil

Destques da PBH

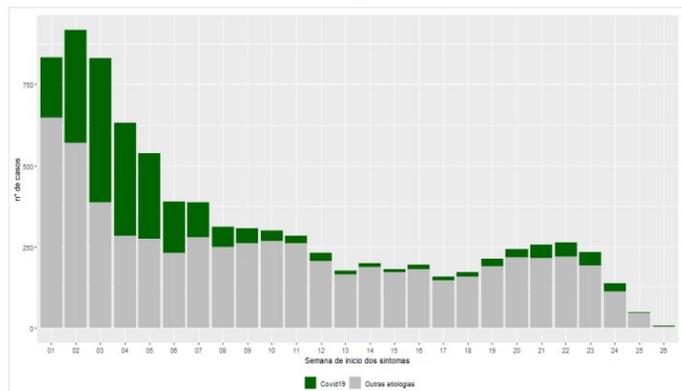
- N° de casos confirmados: 418.365 (01/07)¹
- N° de óbitos confirmados: 7.916 (01/07)¹

NÍVEL DE ALERTA GERAL: **VERDE**

Link¹: [Boletim Epidemiológico PBH](#)

SRAG - SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

GRÁFICO 2 Notificações de SRAG segundo semana epidemiológica de início dos sintomas e classificação dos casos de residentes em Belo Horizonte, 2022.



Observação: Bases de dados do SIVEP-Gripe, Ministério da Saúde, apresentando instabilidade recorrente.

Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe/CIEVS/DVIGÉ/DP5V/SM5A/PBH – atualizada em 30/6/2022.

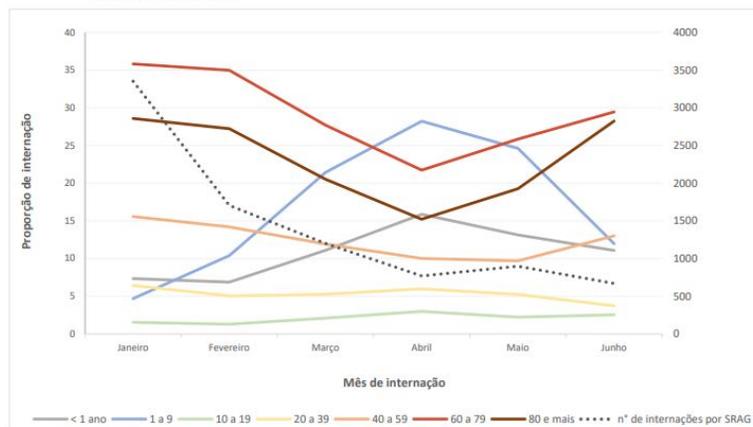
INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 1º/7

DOSES DESTINADAS A BH ⁽¹⁾	DOSES DISTRIBUÍDAS ⁽²⁾	APLICAÇÕES DE 1ª DOSE ⁽³⁾	APLICAÇÕES DE 2ª DOSE ⁽⁴⁾	APLICAÇÕES DE DOSE ÚNICA ⁽⁵⁾	APLICAÇÕES DE 1ª DOSE DE REFORÇO OU ADICIONAL ⁽⁶⁾	APLICAÇÕES DE 2ª DOSE DE REFORÇO ⁽⁷⁾
7.005.932	5.873.452 ⁽⁸⁾	2.333.824	2.141.524	66.361	1.707.698	293.357

INDICADORES GERAIS

POPULAÇÃO RESIDENTE EM OUTROS MUNICÍPIOS VACINADA EM BH ⁽⁹⁾	% DE VACINADOS EM BH RESIDENTES EM OUTROS MUNICÍPIOS ⁽¹⁰⁾			
555.088	21,7%			
COBERTURA VACINAL EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO DE 5 A 11 ANOS DE BELO HORIZONTE				
POPULAÇÃO RESIDENTE EM BH DE 5 A 11 ANOS	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE ⁽¹¹⁾	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE ⁽¹²⁾	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE ⁽¹³⁾	
193.192	83,5%	59%		
COBERTURA VACINAL EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO DE 12 ANOS OU MAIS, DE BELO HORIZONTE				
POPULAÇÃO RESIDENTE EM BH 12 ANOS - OU MAIS	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE E DOSE ÚNICA ⁽¹⁴⁾	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE E DOSE ÚNICA ⁽¹⁵⁾	% DE VACINADOS COM 1ª DOSE DE REFORÇO OU ADICIONAL ⁽¹⁶⁾	% DE VACINADOS COM 2ª DOSE DE REFORÇO ⁽¹⁷⁾
2.199.135	109,1%	100,4%	83,8%	39,3%
COBERTURA VACINAL EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL DE BELO HORIZONTE				
POPULAÇÃO RESIDENTE EM BH - TOTAL	% DE VACINADOS COM A 1ª DOSE E DOSE ÚNICA	% DE VACINADOS COM A 2ª DOSE E DOSE ÚNICA	% DE VACINADOS COM 1ª DOSE DE REFORÇO OU ADICIONAL	% DE VACINADOS COM 2ª DOSE DE REFORÇO
2.521.564	95,2%	87,6%	67,7%	11,6%

GRÁFICO 4 Proporção de Internações por SRAG segundo faixa etária e mês de internação, residentes em Belo Horizonte, 2022.



Observação: A análise do SIVEP Gripe, sobretudo para as últimas semanas, depende da inclusão oportuna dos casos nesse sistema. Inclui casos notificados pelos hospitais públicos e privados. Bases de dados do SIVEP-Gripe, Ministério da Saúde, apresentando instabilidade recorrente.

Fonte: SIVEP Gripe/CIEVS/GVIGIE/DPSV/SMSA/PBH – atualizado em 30/6/2022.

Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 3.633.464 (01/07)²
- N° de casos novos (24h): 12.222 (01/07)²
- N° de casos em acompanhamento: 90.983 (01/07)²
- N° de recuperados: 3.480.311 (01/07)²
- N° de óbitos confirmados: 62.170 (01/07)²
- N° de óbitos (24h): 21 (01/07)²

Link²: [Boletim Epidemiológico SES-MG](#)

Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 32.490.422 (03/07)³
- N° de casos novos (24h): 18.575 (03/07)³
- N° de óbitos confirmados: 671.911 (03/07)³
- N° de óbitos (24h): 53 (03/07)³

Link³: [Painel Coronavírus do Ministério da Saúde](#)

Destaques do mundo

- N° de casos confirmados: 549.094.135 (03/07)⁴
- N° de óbitos confirmados: 6.338.942 (03/07)⁴

Link⁴: [Covid-19 Dashboard por CSSE-JHU](#)

Editorial

COVID-19 in 2022—The Beginning of the End or the End of the Beginning?

(COVID-19 em 2022 - o começo do fim ou o fim do começo?)

Agora, no terceiro ano da pandemia de coronavírus, após o aumento da circulação da variante ômicron, tanto nos EUA quanto no mundo, o número de casos diários diminuiu para seus níveis mais baixos em mais de 6 meses. Embora parecesse que o SARS-CoV-2 estava se movendo em direção à endemicidade, as infecções nos EUA aumentaram novamente em maio de 2022. O número relatado de casos provavelmente é uma subestimação grosseira das infecções reais, porque muitas infecções não são relatadas com o aumento dos testes em casa. Vários fatores ajudam a explicar as tendências atuais: O surgimento da subvariante BA.2 da ômicron e a subvariante identificada mais recentemente, chamada BA.2.12.1, a durabilidade limitada da proteção contra infecção tanto por vacinação quanto por infecção anterior, e a suspensão de mandatos (como uso de máscara) e outras restrições em todo o país.

Subvariantes da Ômicron

Depois que a variante ômicron (BA.1) foi identificada pela primeira vez na África do Sul em novembro de 2021, ela se espalhou rapidamente pelo mundo, superando outras variantes e rapidamente se tornando a predominante em muitos países. Desde então, várias linhagens e sublinhagens surgiram. As mais comuns agora são BA.1, BA.1.1, BA.2 e BA.2.12.1.

O número de reprodução efetiva da variante BA.2 é 1,4 vezes maior que o da BA.1. Sua aptidão viral se deve a 53 mutações, 29 das quais estão na proteína spike. As manifestações clínicas da infecção por BA.2 são semelhantes às da BA.1, sendo comuns sintomas leves do trato respiratório superior (como dor de garganta e faringite). Além disso, muitos pacientes relatam sintomas gastrointestinais (por exemplo, diarreia, náusea e vômito) juntamente com sintomas inespecíficos (por exemplo, dores musculares, dor de cabeça, congestão nasal e fadiga).

Em 25 de maio de 2022, cerca de 58% dos isolados de SARS-CoV-2 sequenciados

Editorial

eram BA.2.12.1. Esta subvariante tem as mutações S704L e L452Q na proteína spike, além das presentes na BA.2. A mutação L452Q permite que o vírus se ligue mais firmemente ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 e, assim, se torne mais transmissível. A infecção prévia com BA.1 parece oferecer imunidade cruzada mínima para a BA.2.12.1, portanto, pessoas que tiveram infecção pela Ômicron com BA.1 também podem se infectar com BA.2.12.1.

Duas outras variantes, BA-4 e BA-5, surgiram recentemente na África do Sul e na Europa e foram identificadas como Variantes de Linhagens Preocupantes sob Monitoramento pela Organização Mundial da Saúde. Assim como outras subvariantes da Ômicron, BA.4 e BA.5 parecem ser significativamente mais transmissíveis do que as variantes previamente identificadas (pré-Ômicron).

Assim como na BA.2.12.1, indivíduos previamente infectados com uma variante ômicron anterior (BA.1) não parecem estar bem protegidos contra a infecção por BA.4 e BA.5. Felizmente, BA-4 e BA-5 não parecem causar doença mais grave do que as variantes anteriores. Em resumo, desde o surgimento da ômicron, o SARS-CoV-2 está rapidamente se tornando muito mais eficiente na transmissão e mais propenso a escapar da imunidade.

Controlando a propagação da COVID-19

Dado o fato de que muitos lugares não exigem mais máscaras, as pessoas que desejam usá-las ficam se perguntando o que fazer e se o mascaramento de 1 via (usar uma máscara enquanto os indivíduos ao redor não usam) fornece alguma proteção. Os dados sugerem que ele é eficaz, mas que, para proteção máxima, a pessoa deve usar uma máscara de alta qualidade e bem ajustada, como a N95.

Reforços da vacina para COVID-19

Mutações presentes na ômicron e suas subvariantes têm sido associadas não apenas ao aumento da transmissibilidade, mas também à evasão imune tanto à vacinação quanto à imunidade após a infecção. A imunização primária com 2 doses de vacinas de mRNA fornece proteção limitada contra doença sintomática causada pela ômicron, que aumenta substancialmente após um reforço. As vacinas de mRNA oferecem um grau semelhante de proteção contra BA.1 e BA.2, embora a proteção contra infecção e doença sintomática diminua dentro de meses de uma terceira dose. Em contraste, a proteção associada à

Editorial

vacina contra doenças graves, incluindo hospitalização e morte, permanece durável.

Dado o declínio na proteção contra a infecção sintomática, uma quarta dose da vacina de mRNA em indivíduos de alto risco (idosos e altamente imunocomprometidos) foi proposta como estratégia preventiva. Dados de Israel sugerem que uma quarta dose está associada a menor risco de infecção sintomática, hospitalização, doença grave e morte entre idosos, mas tem apenas benefícios marginais na maioria dos indivíduos para os quais a proteção contra doença grave permanece após um esquema primário e terceira dose. Atualmente, uma quarta dose de vacina é recomendada pelo CDC apenas para indivíduos com mais de 50 anos que receberam seu reforço há pelo menos 4 meses e aqueles com 12 anos ou mais que estão moderada ou gravemente imunocomprometidos e que receberam seu reforço há pelo menos 4 meses. Como é o caso de outras vacinas, o objetivo da vacinação contra o COVID-19 é proteger contra doenças graves, não prevenir todas as infecções. No entanto, está cada vez mais claro que, com a ômicron e suas muitas subvariantes, a proteção contra doenças graves requer 3 doses de uma vacina de mRNA.

Dados emergentes sugerem que a infecção anterior por COVID-19 forneceu proteção robusta contra as variantes Alfa, Beta e Delta, mas proteção limitada contra a Ômicron. No entanto, a combinação de uma infecção anterior por SARS-CoV-2 e vacinação (“imunidade híbrida”) parece conferir maior proteção contra a infecção sintomática, embora clinicamente infecções repetidas estejam sendo observadas com frequência.

Terapêutica

Houve um aumento da disponibilidade de agentes antivirais eficazes e anticorpos monoclonais para o tratamento da COVID-19, no entanto, barreiras logísticas, como a necessidade do tratamento dentro de 5 dias do início dos sintomas e preocupações práticas, como interações medicamentosas, necessidade de dosagem de acordo com a função renal e potencial teratogenicidade tornam o tratamento subutilizado.

Além disso, com o nirmatrelvir/ritonavir sendo cada vez mais prescrito, relatos de recaída com recorrência dos sintomas logo após o término de um curso de tratamento de 5 dias, estão sendo descritos. Até agora, não está claro porque ou com que frequência isso está ocorrendo, mas essas observações justificam o monitoramento em nível populacional. É importante notar que os ensaios clínicos que avaliaram nirmatrelvir/ritonavir e

Editorial

molnupiravir foram realizados entre indivíduos não vacinados com alto risco de doença grave. Em contraste, a maioria das pessoas que atualmente estão recebendo prescrição de antivirais orais foi vacinada. Assim, atualmente não há dados sobre a eficácia ou resposta ao tratamento entre os indivíduos vacinados; no entanto, até que os dados estejam disponíveis, é razoável prescrever esses medicamentos a pessoas infectadas e com alto risco de COVID-19 grave.

Conclusões

Embora muitas questões permaneçam sobre o futuro da pandemia, está claro que o SARS-CoV-2 não será totalmente erradicado. Isso significa continuar a se adaptar à vida com a COVID-19 e reconhecer que, durante a próxima fase da pandemia, haverá momentos em que a transmissão comunitária será baixa e as precauções podem ser reduzidas, e momentos em que o aumento da transmissão exigirá aumento dos esforços de mitigação.

Se a COVID-19 se aproximar da endemicidade, não deve atrapalhar a vida cotidiana. No entanto, com transmissão contínua e com uma estimativa de 10% a 30% dos indivíduos apresentando sintomas prolongados após a infecção, esse problema exigirá atenção cuidadosa para definir a melhor intervenção. Os dados sugerem que a vacinação pode diminuir o risco de COVID longa e, portanto, continuar a focar na melhoria das taxas de vacinação deve permanecer a pedra angular da prevenção da doença não apenas localmente, mas globalmente.

Link: [Editorial](#)

Destaques do Brasil:

Covid e bronquiolite aumentam quadros respiratórios graves em crianças

Em época de outono e inverno, é normal que mais vírus respiratórios circulem, mas a alta procura rompe um padrão de dois anos de diminuição desse tipo de infecção nas crianças, em que se destaca a bronquillite, causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR), e a Covid-19, causado pelo vírus Sars-Cov-2.

De acordo com o último boletim Infogripe da Fundação Oswaldo Cruz, dos 7,1 mil casos ocorridos entre 22 e 28 de maio de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) 2,5 mil aconteceram em crianças entre 0 e 4 anos de idade, com predomínio do VSR. Já entre os 5 e os 11 anos, a Covid-19 continua como a principal preocupação.

Em alguns casos, a bronquiolite leva a complicações perigosas, como pneumonia, atelectasia e até morte. Recém-nascidos, prematuros, cardiopatas e portadores de doenças pulmonares crônicas estão em maior risco.

O aumento de casos de Covid-19 tem se evidenciado porque as ondas atingem as populações menos protegidas. A cobertura vacinal infantil contra a Covid-19 está apenas em 60% para as duas doses e menos de 35% das crianças completaram o esquema vacinal.

Link: [Notícias Brasil 1](#)

Destaques do Brasil:

Gripe ou COVID? Infectologista infantil explica sintomas em crianças

De acordo com André Ricardo Araújo da Silva, médico infectologista, para diferenciar os sintomas de gripe ou Covid-19 deve se levar em consideração cinco situações que podem indicar a presença do coronavírus. São elas:

1. Quando a criança teve contato com familiar, que mora na mesma casa, ou com alguma pessoa com teste positivo para presença do vírus, e apresenta sintomas gripais, como tosse, febre e nariz escorrendo, há grandes chances do agente causador ser o mesmo.
2. No caso de crianças maiores de 6 anos, sintomas gripais como febre, tosse e nariz escorrendo, associados à perda do olfato ou paladar, podem sugerir a Covid-19. Isso porque várias infecções respiratórias apresentam esses sintomas, mas o que temos visto na prática é eles serem mais comuns nos relatos de Covid-19.
3. A Covid-19 tem uma grande variedade de sintomas. Somente com base no exame clínico é muito difícil estabelecer o diagnóstico final. Em crianças, os vírus respiratórios competem entre si. De uma maneira geral, os casos começam a aparecer primeiro em adultos e depois em crianças. Se determinada comunidade está tendo muitos casos em adultos e depois começam a surgir crianças gripadas, é possível que os casos sejam por Covid-19 também.
4. Em sinais de gripe habitual em crianças, a família precisa ficar alerta e considerar uma ida à emergência em caso de evolução para: respiração rápida mesmo quando não há febre, sonolência ou irritação excessiva, não consegue ingerir líquidos, fica com extremidades roxas, para de brincar. Esses são sinais de alarme que indicam necessidade de atendimento.
5. Crianças com quadros respiratórios leves, que incluem rinorreia, tosse esporádica, ausência de febre, bom estado geral e continuam brincando, devem ser observadas em casa, sem necessidade de ida à emergência.

Link: [Notícias Brasil 2](#)

Destaques do Brasil:

Duas crianças morrem por dia em consequência da Covid-19 no Brasil

De acordo com um levantamento feito pelo Observa Infância em parceria com a Fiocruz, com base em dados coletados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, duas crianças menores de cinco anos morreram por dia devido Covid-19 no Brasil desde o início da pandemia, somando um total de 1.439 óbitos nessa faixa etária (599 em 2020 e 840 em 2021).

A análise destes dois primeiros anos da pandemia no Brasil mostra que crianças de 29 dias a 1 ano de vida são as mais vulneráveis.

O pesquisador em Saúde Pública da Fiocruz Cristiano Boccoli afirma que “Os Estados Unidos registram pouco mais de 500 óbitos até hoje. Mesmo em termos proporcionais, o Brasil apresenta uma taxa de mortalidade superior por Covid nesta faixa etária”. Além disso, atribui o número alto de mortes comparado a outros países ao descontrole da pandemia e à desigualdade de acesso aos serviços de saúde entre as regiões do país, como a oferta de leitos de terapia intensiva, por exemplo.

Link: [Notícias Brasil 3](#)

Destaques do Mundo:

Os sprays nasais COVID podem oferecer vantagens sobre as vacinas tradicionais – um virologista explica como elas funcionam

(COVID nasal sprays could offer advantages over traditional vaccines – a virologist explains how they work)

Sabe-se que o vírus Sars-CoV-2 pode infectar as células que revestem a superfície do trato respiratório desde o nariz até os pulmões. Do outro lado dessa superfície, o vírus pode danificar suas células e provocar inflamação que leva a mais disfunção local e em todo o corpo.

Pela vacinação tradicional, a resposta da mucosa é menos pronunciada. Isso ocorre porque, dada a frequência com que essas superfícies são expostas a infecções ou estímulos como poeira e poluição, os tecidos da mucosa têm seu próprio sistema imunológico, composto por anticorpos especializados e células T.

Assim, ao apresentar diretamente o antígeno da vacina ao sistema imunológico da mucosa usando um método de entrega como um spray nasal, ocorre uma resposta da mucosa significativamente mais potente.

As vacinas por sprays nasais ainda estão em ensaios clínicos. Em testes com animais, essas vacinas de mucosa mostraram efeitos protetores. No entanto, ainda não sabemos se isso seria o mesmo nas pessoas.

Se comprovado que funciona bem em humanos, as vacinas intranasais podem ter uma variedade de benefícios, como maior facilidade de administração, fornecer proteção adicional contra infecção inicial e diminuir a transmissão. Desse modo, elas podem ser especialmente úteis para pessoas mais vulneráveis, bem como para aquelas que tendem a espalhar a infecção mas têm um risco de morte relativamente baixo, como crianças e jovens.

Link: [Notícias mundo 1](#)

Destaques do Mundo:

COVID Longo: vacinação pode reduzir sintomas, sugere nova pesquisa

(Long COVID: vaccination could reduce symptoms, new research suggests)

Dados do Escritório de Estatísticas Nacionais (ONS) do Reino Unido mostram que 1,8 milhão de pessoas no Reino Unido (2,8% da população) relatam sintomas de COVID longa.

Diante desse cenário, um estudo publicado no BMJ analisou mais de 28.000 adultos do Reino Unido que haviam testado positivo para COVID-19 e, posteriormente foram submetidos a um curso de vacinação.

No geral, uma em cada quatro pessoas relatou algum sintoma quatro semanas após a infecção inicial por Covid-19. Desses, em um em cada seis, os sintomas foram graves o suficiente para limitar suas atividades.

Em média, a primeira dose da vacina foi associada a uma redução de 13% nas chances de uma pessoa ainda ter sintomas longos de Covid-19 (que não foi sustentado após 12 semanas) e a segunda dose a uma redução adicional de 9% (que foi sustentada).

No estudo do BMJ, a melhora foi maior quanto mais cedo a dose da vacina foi administrada após a infecção por Covid-19.

Link: [Notícias mundo 2](#)

Destaques do Mundo:

Vacinas COVID para crianças menores de cinco anos: o que os pais precisam saber

(COVID vaccines for children under five: what parents need to know)

Em maio de 2022, a Pfizer/BioNTech divulgou resultados à imprensa com base na administração de três doses da sua vacina contra Covid-19 a 1.678 crianças pequenas. Eles relataram que a vacina apresentou 80% de eficácia, além de boa tolerância nessa faixa etária, com perfil de segurança semelhante ao placebo. O regime compreendeu três doses de três microgramas cada (crianças maiores e adultos recebem 30 microgramas por dose)

A Moderna também testou sua vacina em uma faixa etária semelhante como parte do estudo KidCOVE , que incluiu cerca de 2.500 crianças de seis meses a dois anos e 4.200 crianças de dois a seis anos. O regime compreendeu duas doses de 25 microgramas cada, um quarto da dose administrada a adultos.

Como resultado, apresentado em março de 2022 à imprensa, a eficácia da vacina na prevenção da Covid-19 em crianças de seis meses a dois anos foi de 43,7% e de 37,5% na faixa etária de dois a seis anos.

Sabe-se que crianças com Covid-19 podem ocasionalmente apresentar doença grave até seis a oito semanas depois, complicação conhecida como síndrome inflamatória multissistêmica, condição associada a miocardite, vasculopatia e possivelmente hepatite. Além disso, algumas crianças continuarão a apresentar sintomas após a infecção passar, condição conhecida como Covid longo.

Nesse contexto, embora não tenha havido eventos adversos graves relatados nos estudos da Pfizer ou da Moderna, já foram informados incidentes graves, como miocardite, ocasionalmente em grupos etários mais velhos, o que demanda cautela quanto efeitos colaterais graves da vacinação em crianças menores de 5 anos de idade.

Link: [Notícia mundo 3](#)

Artigo de revisão:

Vaccination plus previous infection: protection during the omicron wave in Brazil

(Vacinação mais infecção prévia: proteção durante a onda ômicron no Brasil)

Cerca de 519 milhões de indivíduos já foram infectados com o Sars-CoV-2 e pelo menos 11 bilhões de doses de vacina contra a Covid-19 foram administradas em todo o mundo. A vacinação forneceu proteção adicional àquela induzida por infecção durante as ondas das variantes gama (P.1) e delta (B.1.617.2) da pandemia no Brasil. Com o surgimento da variante ômicron (B.1.1. 529), a eficácia da vacina parece decair, mas a proteção em indivíduos que foram previamente infectados e vacinados permanece desconhecida. Entender a imunidade híbrida, isto é, imunidade derivada de infecção mais vacinação, é crucial para orientar futuras políticas de vacinação. Este estudo analisou o efeito da imunidade híbrida na prevenção de infecções e desfechos graves durante a circulação da variante ômicron no Brasil.

Usando bancos de dados nacionais, um estudo de caso-controle foi realizado. Casos foram definidos como indivíduos com RT-PCR positivo e controles como indivíduos com RT-PCR negativo entre 1º de janeiro e 22 de março de 2022 – período durante o qual a ômicron foi a variante predominante no Brasil. A eficácia da vacina foi analisada em indivíduos previamente infectados usando dois grupos de referência: não vacinados com ou sem infecção prévia.

Ao todo, 8.471.561 indivíduos foram cadastrados nos bancos de dados de vigilância durante o período do estudo e 918.219 exames de 899.050 indivíduos foram elegíveis para inclusão. Um total de 476.901 (51,9%) testes foram positivos e definidos como casos, e 441.318 (48,1%) testes foram negativos e definidos como controles. Ao todo, 323.704 (35,2%) testes foram realizados em indivíduos não vacinados (2,4% com e 32,8% sem infecção prévia). A eficácia da infecção passada na prevenção da reinfeção durante a onda ômicron foi baixa (28,9% [IC 95% 26,9–30,9]), aumentando com a vacinação com qualquer tipo de vacina (Ad26.COV2.S [Johnson & Johnson], BNT162b2 [Pfizer-BioNTech], ChAdOx-1nCoV-19 [Oxford–AstraZeneca], ou CoronaVac [Sinovac Biotech]), especialmente após uma dose de reforço, embora essa proteção tenha diminuído com o tempo. A proteção contra casos graves após uma infecção anterior foi relativamente alta (85,6% [IC 95% 82,7–88,0]), aumentando com a vacinação (de 88,0% a 100%). Em comparação com indivíduos não vacinados

Artigo de revisão:

com infecção anterior, a vacinação com infecção anterior mostrou um aumento moderado na proteção contra infecção sintomática variando de 7,3% a 62,7%, mais uma vez diminuindo ao longo do tempo, e proteção substancial contra resultados graves após o reforço.

Em resumo, durante um período em que o ômicron era a variante dominante do Sars-CoV-2 no Brasil, uma proteção robusta contra doenças graves era oferecida por uma infecção anterior, e isso foi aumentado com a imunidade híbrida. Doses de reforço em indivíduos previamente infectados ofereceram um aumento moderado, mas transitório, na proteção contra infecção sintomática e uma leve melhora contra desfechos graves. Esses dados destacam a questão de saber se os esforços futuros devem se concentrar na prevenção de infecção sintomática ou doença grave, considerando o aumento moderado e transitório da proteção oferecida pelos reforços contra a infecção sintomática e a provável endemicidade do Sars-CoV-2.

Link: [Artigo](#)

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Produção

Alexandre de Melo Ferreira
Ayeska Moreira Puttini Barbosa
Caio Caliman de Souza
Carlos Alberto dos Santos Júnior
Eduardha Santos Temponi Barroso
Henrique Santos Hermida
Hugo Gustavo Fontes Silva
Khleber Eugênio H. M. T. de Araújo
Lailla Marília Santos Mesquita
Larissa Batista Xavier
Lucas Generoso Guerra
Luís Henrique Martins Silva
Luiz Francisco de Mello
Mirela Ribeiro Costa
Pedro Henrique Milori
Thalita Ferreira Duarte Ribeiro

Divulgação

Henrique Lacerda Lage Lopes de Oliveira
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho
Juliana Bernabe Siles
Maria Clara Alves Pinto
Paulo Roberto Mendes de Carvalho

Coordenação Acadêmica

Bruno Campos Santos – Médico
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

