Salvando JF Todos

Boletim Informativo COVID-19

Plataforma de Análise Estatística da Pandemia

EDIÇÃO 32 - 21 DE JULHO DE 2021

http://jfsalvandotodos.ufjf.br/

Mesmo em queda, número de casos e vidas perdidas ainda está no nível do pico da primeira onda de 2020

Caro leitor, bem-vindo à Trigésima Segunda Edição do Boletim Informativo da Plataforma JF Salvando Todos! Mesmo que ainda em patamares iguais ou superiores ao pico da primeira onda de 2020, o número de casos e de vidas perdidas para a Covid-19 apresentou quedas no Brasil e em Minas Gerais nas últimas semanas. Em Juiz de Fora, o número de casos vem oscilando ao redor de um nível ainda muito elevado e o número de óbitos vem apresentando quedas graduais a cada semana. O momento atual ainda pede atenção e cuidados, sobretudo, por conta da baixa adesão ao isolamento social por parte da população, notícias de circulação no país da variante Delta do novo coronavírus e, ainda, uma baixa cobertura vacinal. O ritmo da vacinação continuou apresentando aceleração nas últimas semanas, mas é necessário que seja ainda mais acelerado. As medidas de prevenção da pandemia ainda são necessárias, incluindo a redução da circulação de pessoas, o distanciamento social, o uso correto de máscaras de boa qualidade, os cuidados com a ventilação de ambientes e as medidas de higienização. Para maiores informações visite **jfsalvandotodos.ufjf.br.**

Equipe JF Salvando Todos

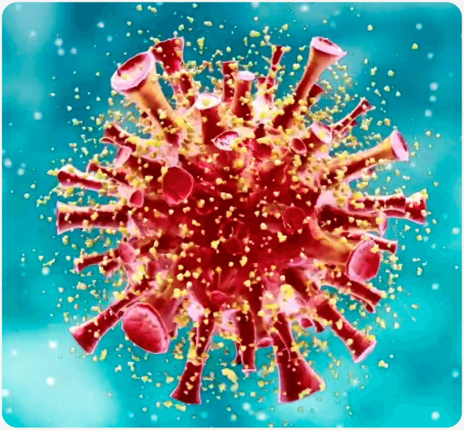
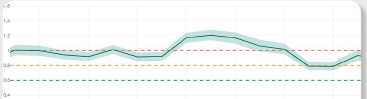


Imagem: Reprodução

JUIZ DE FORA

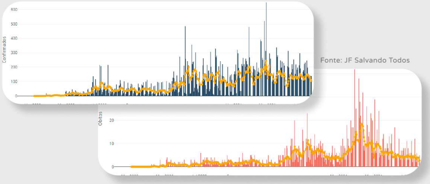
Queda gradual no número de vidas perdidas e na taxa de letalidade pode ser efeito da vacinação

No dia 5 de julho, Juiz de Fora tinha 38 mil e 224 casos confirmados e registrava 1 mil e 792 vidas perdidas de acordo com a Prefeitura. Estes números evoluíram para 40 mil e 047 casos confirmados e 1 mil e 843 vidas perdidas no dia 19 de julho, representando aumentos de 4,8% e 2,8%, respectivamente, no período de quatorze dias (esses aumentos tinham sido de 5,5% e 3,5% no período de quatorze dias anteriores, indicando certa desaceleração nas taxas de crescimento).



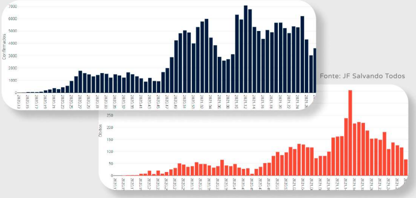
Na 28ª semana epidemiológica (11 a 17 de julho), Juiz de Fora registrou 894 novos casos e 27 vidas perdidas, com quedas de 6,7% no número de casos e de 3,6% no número de óbitos em relação à 27ª semana epidemiológica (4 a 10 de junho).

Em Juiz de Fora, quando analisada a média móvel dos últimos sete dias para o número de casos novos, verificamos que ela evoluiu de 129,7 casos em 5 de julho para 112,6 casos em 19 de julho (redução de 13,2%; no período dos 14 dias anteriores tinha ocorrido um redução de 2,0%). A média móvel para o número de óbitos evoluiu de aproximadamente 3,7 óbitos por dia no dia 5 de julho para 2,4 óbitos por dia no dia 19 de julho (redução de 35,1%; no período dos 14 dias anteriores tinha ocorrido uma redução de 23,5%). A mesorregião da Zona da Mata (definida conforme o IBGE) registrou em 19 de julho uma média de novos casos igual a 512,6 e 10,4 vidas perdidas por dia (essas médias eram de 604,4 e 18,1, respectivamente, no dia 5 de julho).



Fonte: JF Salvando Todos

Até o dia 19 de julho, a Zona da Mata totalizava 197 mil e 096 casos confirmados e 5 mil e 634 vidas perdidas de acordo com dados do Ministério da Saúde. Na 28ª semana epidemiológica, foram confirmados na Zona da Mata 3 mil e 607 novos casos e 68 vidas perdidas (aumento de 18,7% no número de casos e redução de 41,9% no número de vidas perdidas em relação à semana anterior).



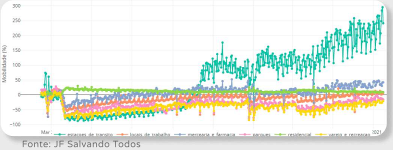
Fonte: JF Salvando Todos

A distribuição dos casos confirmados, por faixas etárias, indica que 43,6% (em Juiz de Fora) e 69,5% (na Zona da Mata) são em pessoas com idades entre 20 e 59 anos (essas proporções eram 50,0% e 69,7%, respectivamente, até 5 de julho). Em Juiz de Fora, homens representam 54,2% dos casos e mulheres 45,8% (essas proporções eram 52,8% e 47,2%, respectivamente, até 5 de julho), enquanto na Zona da Mata estas proporções são 46,6% e 53,4%, respectivamente (essas proporções eram 46,5% e 53,5%, respectivamente, até 5 de julho).

A análise da distribuição dos óbitos por faixas etárias confirma que a maioria dos pacientes que vieram a falecer, 75,5% (em Juiz de Fora) e 75,5% (na Zona da Mata) tinha 60 ou mais anos de idade (essas proporções vêm caindo - eram de 75,4% e 75,8%, respectivamente, até 5 de julho). Gradualmente, a cada Boletim, temos observado estabilidade ou reduções na proporção de idosos entre as pessoas que perderam suas vidas para a Covid-19 – consideramos que seja um possível efeito da vacinação uma vez que este grupo foi o primeiro a ser imunizado. Dentre os que perderam suas vidas para a Covid-19, 52,7% eram homens e 47,3% eram mulheres em Juiz de Fora, e na Zona da Mata estas proporções são 52,6% e 47,4%, respectivamente.

Fonte: JF Salvando Todos

No dia 19 de julho, a taxa de letalidade da Covid-19 era de 4,60% em Juiz de Fora (essa taxa era de 4,85% em 7 de junho, 4,76% em 21 de junho e 4,69% em 5 de julho). Cabe ressaltar que a referida taxa era de 2,86% na Zona da Mata, 2,57% em Minas Gerais e 2,80% no Brasil no dia 19 de julho (esses valores eram de 2,86%, 2,56% e 2,80% em 21 de junho, e 2,86%, 2,58% e 2,79% em 5 de julho). A taxa de letalidade em Juiz de Fora continua apresentando gradual queda nas últimas semanas – uma hipótese a ser investigada é que esta queda possa estar relacionada à vacinação no município. Mesmo assim, a taxa de letalidade em Juiz de Fora continua muito superior às de Minas Gerais e do Brasil.



Fonte: JF Salvando Todos

Possível queda na circulação de pessoas, mas ainda em patamar elevado

A partir de dados do Google Mobility, apresentados graficamente na Plataforma JF, pode-se estimar que no dia 16 de julho (uma 6ª feira) havia um percentual 9% maior de pessoas em casa em relação ao período de referência anterior ao início da pandemia - esse percentual era 9% maior no dia 9 de julho (também uma 6ª feira), indicando uma estabilidade na adesão ao isolamento social. A ida aos locais de trabalho apresentava um percentual 7% maior que no período de referência – esse percentual indicava um aumento de 8%, no dia 9 de julho, ou seja, um pouco menos de pessoas passaram a se deslocar para os seus locais de trabalho. Houve uma redução na frequência de idas às farmácias e aos pontos de venda de gêneros alimentícios – aumento de 42% em relação ao período de referência – havia um aumento de 48% no dia 9 de junho em relação ao período de referência. A frequência de idas aos parques apresentou redução com um percentual 16% menor que no período de referência - essa redução era de 14% no dia 9 de julho. Idas aos estabelecimentos de varejo e recreação continuam abaixo do período de referência, com uma redução de 21% - essa redução era de 18% no dia 9 de junho, indicando redução no número de pessoas que estão indo a estes locais. Os dados referentes às idas às estações de transporte (pontos de ônibus, estações rodoviárias etc.) apresentaram variação positiva com aumento de 241% - esse percentual era 222% maior em relação ao período de referência, no dia 9 de julho.

Ritmo da vacinação segue acelerado

A Plataforma JF Salvando Todos vem acompanhando os números de doses de vacinas para a Covid-19 aplicadas em Juiz de Fora, em todas as UFs e no Brasil como um todo. Até o dia 20 de julho haviam sido aplicadas 421 mil 330 doses das vacinas em Juiz de Fora, sendo 292 mil 775 primeiras doses, 124 mil 938 segundas doses e 3 mil 617 doses únicas. Desta forma, levando em consideração a projeção populacional do IBGE para Juiz de Fora (573 mil e 285 habitantes), podemos considerar que 51,1% da população recebeu a primeira dose e 22,4% receberam as duas doses ou a vacina de dose única. A média móvel do número de primeiras doses aplicadas era de 2.809,3 no dia 20 de julho (no dia 6 de julho a média móvel era igual a 3.079,6) e para as segundas doses a média móvel era de 2255,4 (no dia 6 de julho era de 599,3). Na 28ª semana epidemiológica foram aplicadas 16 mil 339 primeiras doses e 12 mil 992 segundas doses, totalizando 29 mil 331 doses no município (aumento de 2,0% no total de doses em relação à semana anterior). Comparando estes números com os das duas semanas anteriores, podemos considerar que o ritmo da vacinação continuou acelerado.

Entre os dias 6 e 19 de julho, o Número de Reprodução Efetivo (Rt) estimado para Juiz de Fora esteve igual ou acima de 1 por 7 dias (no período anteriormente analisado haviam sido 10 dias), com máximo de 1,21 no dia 13 de julho (no período anteriormente analisado o máximo também havia sido de 1,21) e era igual a 0,94 no dia 19 de julho. Quando considerados os dados da Zona da Mata como um todo, o Rt teve máximo de 1,18 no dia 14 de julho e era igual a 0,90 no dia 19 de julho. Quando o Rt é superior a 1 temos a disseminação do vírus uma vez que cada paciente está transmitindo a doença a pelo menos mais uma pessoa. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma das condições para que a pandemia esteja sob controle é de que os valores do Rt sejam menores que 1 persistentemente por pelo menos duas semanas. Em Juiz de Fora e na Zona da Mata esta condição não foi verificada.

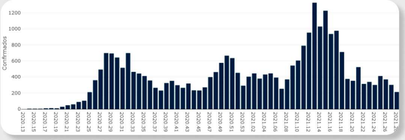
A partir desta edição do Boletim Informativo começaremos a apresentar análises sobre a ocupação de leitos hospitalares para Covid-19 em Juiz de Fora. Cabe ressaltar que tais números não estão disponibilizados na Plataforma JF Salvando Todos, mas podem ser encontrados no Painel COVID-19 da Prefeitura de Juiz de Fora no seguinte endereço (https://sgeopjf.maps.arcgis.com/apps/dashboards/f3db73f9968d4148bf40bc9381203fa1). No dia 20 de julho o município tinha 73 leitos de UTI para adultos dedicados à Covid-19 ocupados e a taxa de ocupação geral das UTIs era de 59,3%, enquanto havia sido de 66,7% no dia 6 de julho.

Todas as análises apresentadas foram feitas a partir de números oficiais divulgados pelas autoridades de saúde. Sendo assim, não se considerou as possíveis subnotificações.

GOVERNADOR VALADARES

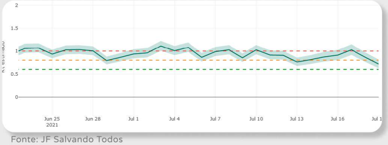
Casos e óbitos em queda. Números próximos dos verificados antes do primeiro pico da pandemia em 2020

De acordo com o último Boletim Informativo (BI), edição 31, Governador Valadares vinha apresentando estabilidade no número de casos e óbitos confirmados já havia dois meses. Neste Boletim, destacamos que tanto o número de novos casos quanto de novos óbitos passaram a cair, se aproximando da situação vivenciada nos primeiros meses da pandemia da covid-19 em 2020. A queda de ambos indicadores indica um sinal positivo a respeito a um maior controle do vírus no município. É importante destacar que havendo queda de tais estatísticas, torna-se necessário aguardar o decorrer das próximas semanas a fim de verificar se de fato os números se sustentam.



Fonte: JF Salvando Todos

O efeito da queda no número de casos também pode ser observado por meio do Número de Reprodução Efetivo (Rt) diário. Conforme mostra o gráfico abaixo, nas últimas duas semana, o Rt do município vem tangenciando o limite aceitável, representado pela reta horizontal em vermelho, para se considerar que a velocidade de proliferação do vírus em Governador Valadares vem reduzindo. É importante que o Rt esteja constantemente abaixo de 1 para que de fato se consiga afirmar que as políticas públicas do município estão sendo capazes de controlar a pandemia no local. Assim sendo, o acompanhamento das próximas semanas passar a ser de fundamental importância para que se possa tirar conclusões mais precisas.



Fonte: JF Salvando Todos

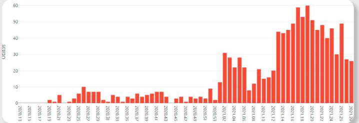
Até o dia 20 de julho de 2021, o município apresentava um total acumulado de 28 mil 414 casos confirmados e mil e 165 vidas perdidas. Apenas nas últimas duas semanas, foram registrados 515 novos casos e 22 novos óbitos. A taxa de letalidade era de 4.1% (acima da média brasileira, que é de 2.8%) e o tempo estimado para a duplicação dos casos era de aproximadamente 493 dias. A Plataforma JF ainda não está divulgando dados a respeito do número de vacinados no município. Para mais informações, visite jfsalvandotodos.ufjf.br.

DESTAQUE DA SEMANA

Mesorregiões de Minas continuam sem bater recordes

Assim como foi ressaltado no último Boletim Informativo (7 de julho), as mesorregiões de Minas Gerais também não bateram recorde de casos confirmados e/ou vidas perdidas nas últimas duas semanas. Campo das Vertentes, Sul/Sudoeste de Minas e Jequitinhonha, eram algumas das mesorregiões que estavam batendo recordes a cada semana, mas os gráficos mostram que há uma redução.

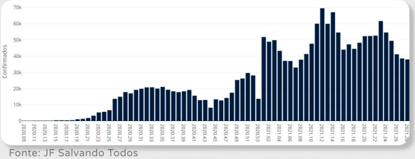
Campo das Vertentes está registrando queda nos casos confirmados, e na 27a semana (4 a 10 de julho) registrou 858 novos infectados e na 28a semana (11 a 17 de julho) foram 692 novos casos. Em relação aos óbitos, depois de uma alta na 26a semana (27 de junho a 3 de julho), os registros de vidas perdidas diminuiu, e chegou a 27 óbitos e 26 vidas perdidas, na 27a e 28a semanas respectivamente. Desde a 12a semana (21 a 27 de março) que não se registrava menos de 30 óbitos por semana. A taxa de letalidade na mesorregião era de 2.54% no dia 19 de julho.



Minas Gerais

Taxas caem mas Rt continua instável

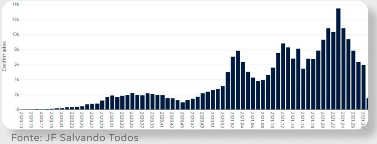
Ao longo dos últimos 14 dias, desde a última edição do Boletim Informativo (BI), a taxa de crescimento de novos casos foi de 3,98% e a taxa de crescimento de óbitos também foi de 3,98%. Na edição anterior, de número 31, essas taxas eram de 4,7% para novos casos e 5,6% para óbitos, havendo, novamente, uma redução nas duas taxas. Observando as últimas semanas epidemiológicas para casos confirmados, observa-se que desde a 23a semana houve uma progressiva redução nos registros por semana, chegando na 28a com o número de 37 mil 995 novos casos registrados, número que não era visto desde fevereiro de 2021. Devemos continuar avaliando para saber se o padrão de redução vai continuar ou se os casos voltarão a aumentar.



Fonte: JF Salvando Todos

Fonte: JF Salvando Todos

Sul/Sudoeste de Minas também registrou queda nos casos confirmados, porém, os números ainda estão em um patamar elevado. Na 27a e 28a semanas, os registros chegaram a 6 mil 326 novos casos e 5 mil 873 novos infectados, respectivamente. Os casos de vidas perdidas chegaram 197 na 27a semana e 178 na 28a semana. A taxa de letalidade estava em 2.42% no dia 19 de julho.



Fonte: JF Salvando Todos

Na mesorregião de Jequitinhonha, os casos confirmados estão estáveis em patamar elevado, registrando 1 mil 383 novos casos na 27a semana e 1 mil 251 novos infectados na 28a semana. Em relação as vidas perdidas, na 26a semana houve um aumento significativos dos óbitos, porém para a 27a semana houve uma redução de quase 53%, registrando 18 óbitos. Na 28a semana, houve 21 vidas perdidas e a taxa de letalidade da mesorregião estava em 19.2% no dia 19 de julho.

ESPIANDO

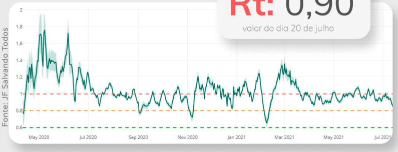
Brasília

Casos Confirmados
442703

Total de Óbitos
9501

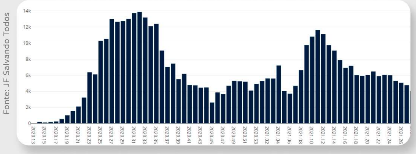
Casos recuperados
Não informado

Rt: 0,90
valor do dia 20 de julho

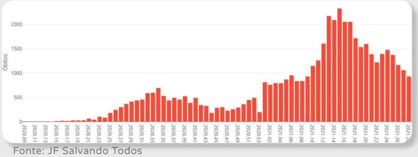


Casos novos por semana epidemiológica

Confirmados

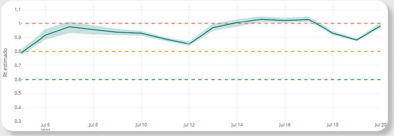


Avaliando o cenário de óbitos, vemos uma redução progressiva desde a 24a semana epidemiológica, registrando na 28a semana o valor de 930 óbitos, valor que não era visto desde fevereiro de 2021, assim como nos casos confirmados. É observado que os casos de óbitos pela doença estão reduzindo, mas é necessário acompanhar se há persistência nas próximas semanas.



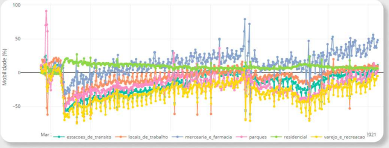
Fonte: JF Salvando Todos

O Número de Reprodução Efetivo (Rt), que é um dos principais parâmetros para considerar o controle da pandemia, sinalizou um comportamento estável abaixo de 1 por duas semanas. Desta vez, a estimativa Rt aparece acima de 1 no intervalo do dia 14 a 17 de julho, tendo seu pico no dia 17 de julho, registrando estimativa de 1,03. No restante dos dias, de 6 a 13 de julho e de 18 a 20 de julho, a estimativa persistiu abaixo de 1, mas em alguns dias muito próximo da linha vermelha o que marca a contaminação ativa da doença no estado. Neste cenário, não é possível afirmar que a contaminação pela doença está diminuindo, pois segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Rt deve estar abaixo de 1, persistentemente, por duas semanas para que se possa considerar uma estabilidade.



Fonte: JF Salvando Todos

No cenário da mobilidade comunitária, os dados do Google Mobility, do dia 16 de julho, nos mostram o que já é fato quando há flexibilização da quarentena: taxa residencial estável baixa entre 7% ou 6% (em verde) e todas as outras subindo, destacando a categoria mercearia e farmácia com 48% e "estações de trânsito" com 11%. Desta vez, comparando com a última edição do BI, algumas categorias que haviam reduzido suas porcentagens voltaram a crescer, como a categoria "parques", que, na última edição, estava marcando -8%, desta vez marca 4%. Mesmo sendo observado um comportamento de mobilidade semelhante ao que era antes da pandemia, ainda é necessário que haja distanciamento social, uso da máscara e higienização das mãos.



Fonte: JF Salvando Todos

Em números absolutos, até o dia 19 de julho, Minas Gerais contava com 1 milhão 904 mil 195 casos confirmados, 49 mil e 25 óbitos, e um Rt estimado de 0,88. Também contava com 8 milhões 890 mil e 403 indivíduos vacinados com a primeira dose, 3 milhões 5 mil e 230 vacinados com a segunda dose e 288 mil e 546 vacinados por dose única. Para mais informações sobre a situação da covid-19 a nível nacional, regional, estadual ou municipal, acesse a Plataforma JF Salvando Todos.

No Brasil

- Brasil ultrapassou a marca de 19 milhões de casos confirmados
- Sudeste lidera em número de casos confirmados em total absoluto
- O tempo de duplicação de casos confirmados estimado é de cerca de 428 dias
- Taxa de letalidade é de 2,80%

Casos Confirmados
19419437

Total de Óbitos
544180

Casos recuperados
18124621

Brasil ainda registra mais de 8 mil vidas perdidas por semana

Considerando as últimas semanas epidemiológicas, podemos ver que desde a 24a semana (13 a 19 de junho de 2021), os registros de vidas perdidas continuam elevados mas vêm caindo, e chegou a registrar 9 mil 306 óbitos na 27a semana (4 a 10 de julho) e 8 mil 373 óbitos na 28a semana (11 a 17 de julho). Desde a 8a semana epidemiológica (21 a 27 de fevereiro) que o país não registrava menos de 10 mil vidas perdidas para a covid-19. A média móvel também está em queda, e chegou a registrar 1 mil 217,6 óbitos no dia 19 de julho.

A taxa de letalidade está estável em 2,8% desde o dia 12 de julho, e o Número de Reprodução Efetivo (Rt) estimado para o país esteve abaixo de 1 durante os últimos quatorze dias, e atingiu máxima de 0,97 no dia 9 de julho e mínima de 0,85 no dia 12 de julho, fechando o dia 19, em 0,86.

Assim como nos registros de vidas perdidas, os casos confirmados também estão em queda. Na 27a semana houve registro de 326 mil 978 novos casos e na 28a semana foram 273 mil 445 novos infectados. Esses números não eram vistos tão baixos assim desde a 7a semana epidemiológica (14 a 20 de fevereiro) em que houve 329 mil 394 registros de novos casos. A média móvel está em queda, e chegou a 40 mil 696,3 casos no dia 19 de julho.

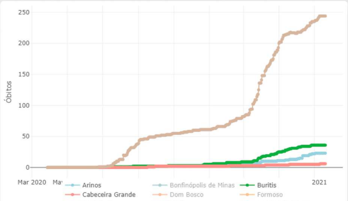
Por dados do Google Mobility, podemos ver que a adesão da população ao isolamento social está estável, pois no dia 16 de julho estava 7% maior que no período de referência, e esta era a mesma porcentagem de 14 dias atrás. Em relação a ida a mercearias e farmácias, podemos ver que a procura vem crescendo nos últimos meses, mas houve uma estabilização nos quatorze dias anteriores a esta edição do Boletim. No dia 16 de julho, essa procura era de 40% a mais que no período de referência, e já no dia 2 de julho este valor era de 41%. Esta estabilidade também foi vista na ida a locais de trabalho e estações de trânsito, já que no dia 16 de julho, a procura por esses lugares era de 6% a mais e 5% a menos, respectivamente, e 14 dias atrás esse valor era de 6% a mais para locais de trabalho e 7% a menos para estações de trânsito.

Em relação ao número de vacinados com a primeira dose, já foram aplicadas 90 milhões 48 mil 384 doses. Só na 27a e 28a semanas, foram aplicadas 11 milhões 462 mil 173 doses. Com a segunda dose e dose única, esses números já chegam a 34 milhões 382 mil 646 pessoas imunizadas contra a covid-19. Na 27a semana, houve o maior número de vacinados com a dose única, cerca de 1 milhão 505 mil 610 pessoas.

DISTRITO FEDERAL E RIDE

Homens são os mais afetados pela covid-19 em Unaí

Homens são os mais afetados pela covid-19 e os que morrem mais em Unaí (MG), uma das quatro cidades mineiras que compõem a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF). Em Unaí, 56,4% dos casos confirmados de covid-19 correspondem aos homens, enquanto às mulheres correspondem 43,6%, e quanto aos óbitos, 53,3% são homens e 46,7% mulheres. As quatro cidades mineiras que integram a RIDE são: Arinos, Buritis, Cabeceira Grande e Unaí, todas localizadas na mesorregião Noroeste de Minas Gerais.



Fonte: JF Salvando Todos

Das quatro, a cidade de Unaí, com aproximadamente 84 mil habitantes, de acordo com a estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é a que apresenta maior número de casos confirmados de covid-19. São 11.584 casos acumulados e 244 óbitos, até o dia 20 de julho de 2021. As quatro cidades somam, até 20 de julho, 309 vidas perdidas e 14.620 casos confirmados de covid-19. Em números absolutos, Unaí tem sozinha 79% dos casos e 78% dos óbitos. Unaí registrou o primeiro caso da doença no dia 30 de março de 2020.

A taxa de letalidade (proporção de mortes em relação aos casos diagnosticados), em Unaí, é de 2.12%, abaixo da apresentada pela cidade de Arinos que é de 2.99%. No dia 20 de julho, Arinos registrava 768 casos confirmados e 23 vidas perdidas. A taxa de letalidade em Buritis é de 1.97% e o município apresenta 1.832 casos confirmados e 36 óbitos no dia 20 de julho. A menor taxa de letalidade está em Cabeceira Grande, que registra 1.38%, apresentando 436 casos confirmados e seis óbitos. O Brasil registra taxa de letalidade, no dia 20 de julho, de 2.8%, abaixo da taxa da cidade de Arinos, um dos quatro municípios mineiros da RIDE-DF.

Vacinas protegem contra a nova variante Delta do Sars-CoV-2

Crédito: Divulgação/Mendelics

Estudos sobre efetividade das vacinas anticovid demonstram proteção contra a variante Delta do vírus Sars-CoV-2. A variante Delta surgiu na Índia e está circulando no Brasil desde o mês de junho de 2021. Esta variante é mais transmissível, e por isso pode provocar mais internações hospitalares e óbitos. A vacinação completa com as duas doses tanto da CoronaVac quanto da AstraZeneca dão boa proteção.

A vacina produzida pelo Instituto Butantan (CoronaVac) foi testada contra a Delta no laboratório da Sinovac, na China, e mostrou bom desempenho. A vacina produzida pela Fiocruz (AstraZeneca), segundo estudos do governo britânico, registra 71% de efetividade após a primeira dose e 92% após a segunda dose para hospitalizações e casos graves. Segundo a Fiocruz, estudo realizado no Canadá aponta que a AstraZeneca também tem efetividade contra hospitalizações ou morte na ordem de 88% com a primeira dose.

Circulam no Brasil, até julho de 2021, quatro variantes do novo coronavírus: Alfa, Beta, Gama e Delta. A Organização Mundial da Saúde (OMS) alterou os nomes para facilitar a identificação. A variante P.1, surgida no Brasil, agora é chamada de variante Gama. A OMS estima que a variante Delta circule em 111 países e que esteja acelerando o número de casos da Europa. Sendo mais transmissível, esta nova variante pode provocar reinfecção e por isso é recomendado cuidados e a manutenção das medidas preventivas como uso correto de máscara, higienização das mãos, e distanciamento social.

Fontes

- http://cnes.datasus.gov.br/ - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - (CNES)
- https://www.pjf.mg.gov.br/jfcontracoronavirus - Prefeitura de Juiz de Fora
- https://www.saude.mg.gov.br/coronavirus - Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais
- https://coronavirus.saude.gov.br/ - Ministério da Saúde

Ficha Técnica

Produção e revisão: Gabriela Theotonio dos Santos - UFJF
Pedro Henrique de M. Pacheco - UFJF
Profa. Dr. Mônica Prado - UniCEUB
Prof. Dr. Marcel de Toledo Vieira - UFJF
Jéssica Vianelo Sell - UFJF

Contato: gabriela.theotonio@ice.ufjf.br

Para outras informações de contato, acesse a página "Sobre Nós" na plataforma JF Salvando Todos

Jornalista responsável: Mônica Prado (2977/DF)

© Todos os direitos reservados