

ESTUDO

# ALERTA! DEPOIS DE QUATRO MESES DE VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NO BRASIL:

✓ 6,5% da população com comorbidades abaixo de 60 anos – menos de 2 milhões de pessoas – receberam a primeira dose. Esse grupo é estimado em pelo menos 31 milhões de pessoas no Brasil.

✓ 45% dos idosos com mais de 80 anos ainda não completaram a segunda dose. Nesta população, houve aumento de apenas 2% na cobertura de segunda dose ao longo da última semana.

✓ 36% dos profissionais de saúde ainda não foram imunizados com a segunda dose.

✓ 30% dos idosos de 70 a 79 anos ainda não receberam a segunda dose. Houve aumento de apenas 3% na cobertura de segunda dose ao longo da última semana neste grupo.

✓ Mais de 4,5 milhões de pessoas que tomaram a primeira dose da vacina Coronavac ainda não receberam a segunda dose, mesmo após os 28 dias preconizados entre uma dose e outra.

✓ Mais de 590 mil pessoas que receberam a primeira dose da vacina Covishield (AstraZeneca-Oxford) não tomaram ainda a segunda dose, considerando o intervalo de 90 dias preconizado entre as duas doses.

Quatro meses depois do início da vacinação contra Covid-19 no Brasil, a cobertura vacinal na maioria dos grupos prioritários ainda é insuficiente e preocupante.

A vacinação segue lenta ou paralisada, demonstrando dificuldades de alcançar até mesmo as populações mais vulneráveis. As recentes dificuldades na distribuição de doses das vacinas Coronavac e Covishield (AstraZeneca-Oxford) dificultam ainda mais o avanço na cobertura vacinal com duas doses no país.

É urgente a ampliação da oferta de vacinas e a adoção de

medidas de busca ativa, convocação e garantia do acesso dos grupos prioritários à imunização completa, com duas doses.

Até o dia 18 de maio foram aplicadas 51,7 milhões de doses no país, sendo 68% delas da vacina Coronavac. Entre a população de 60 a 69 anos, 75% tinham recebido a primeira dose da vacina e apenas 20% a segunda dose; de 70 a 79 anos, 91% receberam uma dose e 70% completaram a segunda dose; e dentre aqueles com 80 anos e mais, 91% foram vacinados com a primeira dose e 55% com a segunda dose (Tabela 1).

**Tabela 1 – Cobertura vacinal de idosos por faixas etárias, primeira e segunda doses, segundo Unidades da Federação**

UF	Cobertura com			Cobertura com			Cobertura com		
	População	pelo menos 1	Cobertura com	População	pelo menos 1	Cobertura com	População	pelo menos 1	Cobertura com
	60 a 69 anos	dose	2 doses	70 a 79 anos	dose	2 doses	80 anos e mais	dose	2 doses
		(60-69 anos)	(60-69 anos)		(70-79 anos)	(70-79 anos)		(80+ anos)	(80+ anos)
Acre	41.027	89%	32%	20.904	91%	38%	9.216	92%	45%
Alagoas	214.486	89%	33%	116.958	93%	64%	51.662	93%	50%
Amapá	36.706	83%	32%	15.892	92%	71%	7.344	94%	73%
Amazonas	196.193	83%	37%	90.937	87%	58%	38.693	91%	61%
Bahia	1.069.014	80%	26%	606.449	91%	63%	306.333	98%	63%
Ceará	620.361	65%	25%	372.201	83%	59%	190.495	96%	51%
Distrito Federal	204.263	85%	26%	99.862	100%	74%	42.391	100%	85%
Espírito Santo	337.291	93%	10%	166.643	98%	67%	88.858	93%	60%
Goiás	505.145	89%	31%	256.101	98%	77%	111.453	100%	69%
Maranhão	403.320	78%	28%	224.247	86%	65%	114.179	90%	55%
Mato Grosso	236.968	83%	19%	111.343	94%	75%	45.505	96%	67%
Mato Grosso do Sul	209.470	88%	25%	107.848	93%	74%	51.004	92%	73%
Minas Gerais	1.889.214	76%	17%	1.022.133	90%	75%	531.564	90%	53%
Pará	465.485	82%	37%	230.811	88%	48%	97.444	97%	64%
Paraíba	288.099	93%	36%	180.419	99%	81%	92.351	100%	65%
Paraná	993.908	85%	20%	537.275	94%	83%	250.630	90%	54%
Pernambuco	677.839	78%	24%	389.106	89%	68%	185.697	91%	47%
Piauí	231.978	81%	13%	130.399	100%	78%	59.751	100%	74%
Rio de Janeiro	1.645.437	73%	21%	888.202	84%	62%	459.457	82%	52%
Rio Grande do Norte	240.232	85%	20%	146.715	93%	77%	74.910	98%	57%
Rio Grande do Sul	1.166.751	90%	17%	650.898	93%	75%	326.058	86%	53%
Rondônia	111.424	72%	15%	48.488	91%	64%	18.226	100%	83%
Roraima	28.083	79%	64%	11.871	86%	60%	4.017	100%	88%
Santa Catarina	628.481	75%	19%	318.719	92%	80%	147.420	85%	51%
São Paulo	4.047.400	60%	14%	2.148.136	91%	72%	1.077.444	90%	51%
Sergipe	148.480	78%	23%	79.110	92%	65%	34.996	100%	48%
Tocantins	95.910	80%	24%	51.374	93%	78%	23.948	100%	90%
Total (Brasil)	16.732.965	75%	20%	9.023.041	91%	70%	4.441.046	91%	55%

\* valores de cobertura vacinal acima de 100%, indicando erro na estimativa da população-alvo

Dados extraídos em 18-05-2021 as 20h

Ou seja, 45% dos que têm acima de 80 anos, faixa etária extremamente vulnerável, menos numerosa e convocada prioritariamente, ainda não foram completamente imunizados com as duas doses. Considerando somente a primeira dose, apenas sete estados e o Distrito Federal vacinaram 100% dos idosos acima de 80 anos: Goiás, Paraíba, Piauí, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins. Nenhum estado alcançou cobertura vacinal acima de 90% com segunda dose para esse grupo de idosos. Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina permanecem com cobertura de primeira dose abaixo de 90% nesse grupo.

Somente o estado do Tocantins alcançou cobertura de 90% com duas doses. Coberturas com duas doses abaixo de 50% em idosos com mais de 80 anos foram registradas no Acre, Pernambuco e Sergipe.

Para a população de 70 a 79 anos de idade, há coberturas abaixo de 90% com primeira dose no Amazonas, Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e Roraima. Coberturas abaixo de 50% com as duas doses são registradas no Acre e Pará.

Para a população de 60 a 69 anos de idade, cobertura com primeira dose é maior que 90% apenas no Espírito Santo, Paraíba e Rio Grande do Sul. Coberturas estão

abaixo de 40% com as duas doses em todos os estados, exceto em Roraima (64%).

Na última semana, de 12 a 18 de maio, a cobertura da imunização com duas doses no país passou de 16% para 20% da população de 60 a 69 anos; de 67% para 70% entre quem tem de 70 a 79 anos; e de 53% para 55% entre aqueles com 80 anos e mais. Ou seja, é tímida ou há um certo “estacionamento” da evolução da cobertura com duas doses nesses grupos populacionais.

Para a população acima de 80 anos de idade, coberturas acima de 90% com primeira dose foram alcançadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Coberturas com as duas doses são ainda baixas (entre 52-72%) em todas as regiões (Tabela 2).

Para a população de 70 a 79 anos de idade, coberturas com primeira dose estão entre 89% (regiões Norte e Sudeste) e 97% (Região Centro-Oeste); e cobertura com duas doses ainda estão abaixo de 60% na região Norte (56%). Houve incremento de apenas 3% da cobertura vacinal com duas doses nesta população no Brasil na última semana, chegando a 79% na região Sul.

Para a população de 60 a 69 anos de idade, há coberturas ainda abaixo de 70% com primeira dose na região Sudeste,

**Tabela 2 – Cobertura vacinal de idosos por faixas etárias, primeira e segunda doses, segundo grandes regiões**

Região	População 60 a 69 anos	Cobertura com pelo menos 1 dose (60-69 anos)	Cobertura com 2 doses (60-69 anos)	População 70 a 79 anos	Cobertura com pelo menos 1 dose (70-79 anos)	Cobertura com 2 doses (70-79 anos)	População 80 anos e mais	Cobertura com pelo menos 1 dose (80+ anos)	Cobertura com 2 doses (80+ anos)
Região Norte	974.828	81%	34%	470.277	89%	56%	198.888	97%	68%
Região Nordeste	3.893.809	79%	26%	2.245.604	90%	67%	1.110.374	97%	57%
Região Sudeste	7.919.342	68%	16%	4.225.114	89%	70%	2.157.323	88%	52%
Região Sul	2.789.140	85%	18%	1.506.892	93%	79%	724.108	87%	53%
Região Centro-Oeste	1.155.846	87%	27%	575.154	97%	75%	250.353	99%	72%
TOTAL (Brasil)	16.732.965	75%	20%	9.023.041	91%	70%	4.441.046	91%	55%
Dados extraídos em 18-05-2021 as 20h									

sendo as mais altas nas regiões Sul (85%) e Centro-Oeste (87%). A cobertura de primeira dose nessa faixa etária na região Norte foi a que menos avançou na última semana. A cobertura com duas doses ainda é incipiente em todo o país, sendo a mais alta na região Norte (34%).

Ao analisar a cobertura vacinal nos primeiros grupos prioritários definidos pelo Plano Nacional de Imunização (Figura 1), observa-se que, após quase quatro meses do início da vacinação, com exceção do grupo de pessoas com mais de 60 anos institucionalizadas, a cobertura vacinal com duas doses é ainda abaixo de 80% para todos os grupos. Considera-se que metas acima de 90% deveriam ser alcançadas.

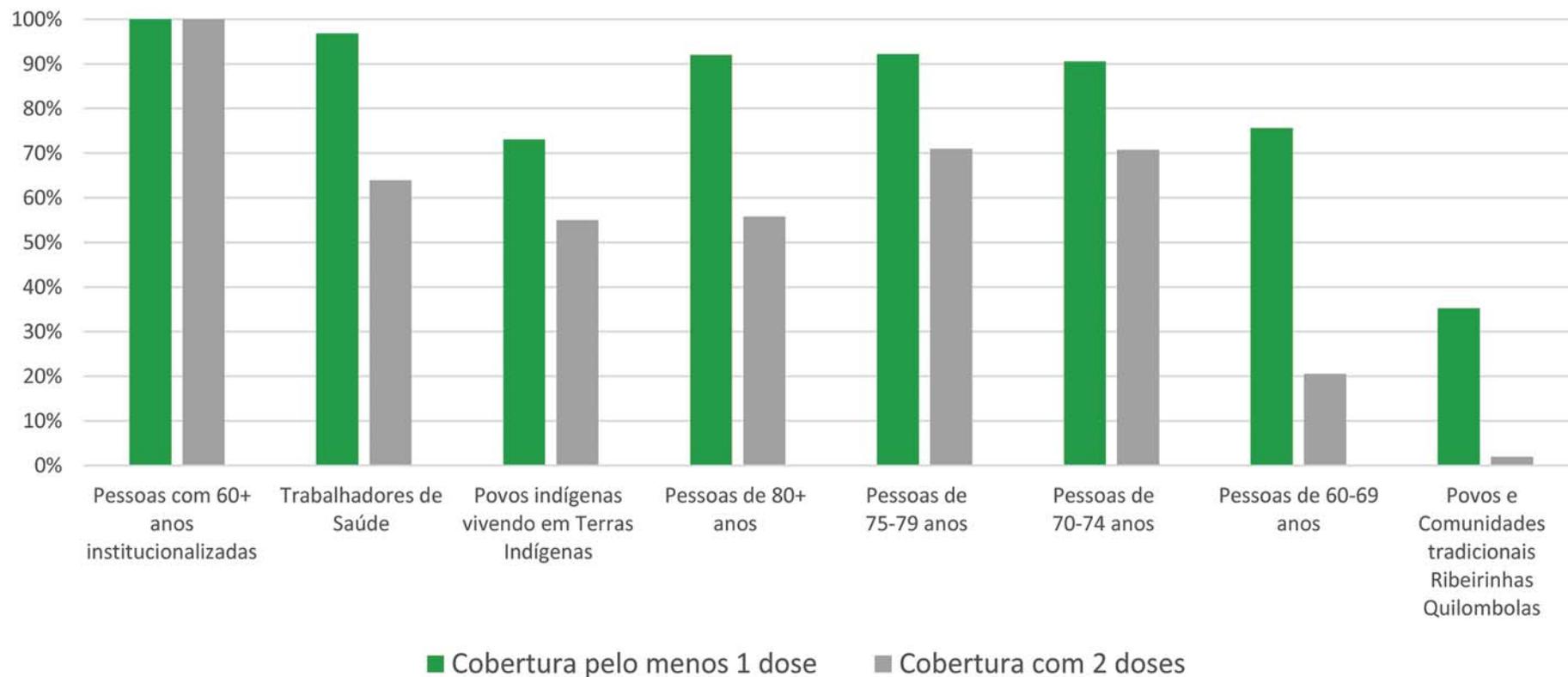
Cabe observar que as coberturas acima de 100% registradas em pessoas com mais de 60 anos

institucionalizadas representa, possivelmente, uma estimativa inicial inadequada do tamanho dessa população.

Entre os indígenas que vivem em terras indígenas, e que correspondem a uma parcela restrita de toda a população indígena nacional, apenas 73% receberam a primeira dose, o que é particularmente preocupante considerando que esse grupo se encontra em territórios delimitados.

As coberturas com primeira dose entre povos e comunidades tradicionais é de apenas 35%. Na população estimada de trabalhadores da saúde, 3% ainda não tiveram acesso à imunização inicial e 36% ainda não foram vacinados com duas doses.

Figura 1. Coberturas vacinais com uma dose e com duas doses, segundo grupo prioritário, Brasil



## APENAS 6,5% DAS PESSOAS COM COMORBIDADES ABAIXO DE 60 ANOS RECEBERAM A PRIMEIRA DOSE

A vacinação com primeira dose em pessoas com comorbidades abaixo de 60 anos alcançou apenas 6,5% dessa população até o dia 18 de maio. Para esse cálculo, a referência aqui é a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/IBGE/2019), que indica a existência de aproximadamente 31 milhões de pessoas com uma ou mais comorbidades, abaixo de 60 anos de idade (Tabela 4). As prevalências das condições de saúde referidas na PNS estão expostas na Tabela 5.

O número de vacinados com uma dose neste grupo com comorbidades abaixo de 60 anos passou de 230.742 pessoas, em 4 de maio, para 1.962.871 pessoas, em 18 de maio; e, os vacinados com duas doses, de 32.556 pessoas para 74.224 pessoas no período.

A estimativa do tamanho da população com comorbidades baseada na PNS/IBGE difere daquela divulgada pelo Plano Nacional de Vacinação. Até março de 2021 o Ministério da Saúde (MS) estimava que a população brasileira com comorbidades elegíveis para vacinação compreendia cerca de 17,7 milhões de pessoas. A mais recente diretriz do MS, de 26 de abril de 2021<sup>1</sup>, definiu em

28 milhões de pessoas o grupo com comorbidades, optando pela expansão para outras condições de saúde como gestantes, puérperas e pessoas com deficiência. Ou seja, mesmo após a ampliação, esse dimensionamento do Plano Nacional de Vacinação é inferior àquele encontrado em pesquisas populacionais do IBGE.

<sup>1</sup> NOTA TÉCNICA Nº 467/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS

**Tabela 4 – Número de comorbidades de pessoas de 18 a 59 anos no Brasil. PNS, 2019**

Número de comorbidades	n	%
1	23.332.121	75,1%
2	6.134.384	19,7%
3	1.238.059	4,0%
4	280.093	0,9%
5	82.051	0,3%
6	11.660	0,0%
7	880	0,0%
<b>Total</b>	<b>31.079.249</b>	<b>100,0%</b>

**Notas:** 1) Não são considerados os que não tem nenhuma comorbidade; 2) Comorbidades consideradas: Hipertensão arterial sistêmica, Diabetes, Doença do coração, tal como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra, AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou derrame, Asma (ou bronquite asmática), Doença crônica no pulmão, tais como enfisema pulmonar, bronquite crônica ou DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica), Câncer, Insuficiência renal crônica e Obesidade IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup>. Não considera os que não tem nenhuma comorbidade. Fonte: IBGE. PNS, 2019 (microdados, elaboração própria)

**Tabela 5 – Condições de saúde autorreferidas\* em pessoas de 18 a 59 anos no Brasil. PNS, 2019**

Comorbidades	n	%
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	21.156.935	17,4%
Diabetes	5.811.243	5,0%
Doença do coração, tal como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra	3.913.529	3,1%
AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou derrame	1.189.553	1,0%
Asma (ou bronquite asmática)	6.817.334	5,5%
Doença crônica no pulmão, tais como enfisema pulmonar, bronquite crônica ou DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)	1.650.684	1,3%
Câncer	1.738.159	1,4%
Insuficiência renal crônica	1.459.323	1,2%
Obesidade IMC $\geq$ 40 kg/m <sup>2</sup>	1.703.243	1,4%

\*Inclui mais de uma das condições relacionadas, o total não é o de pessoas e sim das respostas sobre cada comorbidade (uma pessoa pode ter mais de uma comorbidade)

Fonte: IBGE. PNS, 2019 (microdados, elaboração própria)

Embora uma parte das pessoas com comorbidades tenha 60 anos ou mais e, por isso, componha o grupo prioritário de idosos, a seleção da população com condições preexistentes abrange também adultos de 18 até 59 anos. Por sua vez, outros grupos prioritários, como o dos profissionais de saúde, podem conter pessoas de 18 a 59 anos com comorbidades. Como ainda não foi alcançada a cobertura vacinal satisfatória entre idosos, muitas pessoas com comorbidades acima de 60 anos não foram até agora imunizadas. Já para o grupo de 18 a 59 com comorbidades e que não integra outra população prioritária já vacinada, a perspectiva de imunização ainda é incerta.

Além das estimativas imprecisas do tamanho da população há dois outros obstáculos para alcance da cobertura vacinal do grupo com comorbidades:

### **1) Ausência de critérios claros de inclusão e de comprovação das condições de saúde elegíveis para a vacinação**

Há interpretações divergentes entre o Ministério da Saúde, prefeituras e estados sobre quais são os grupos de comorbidades elegíveis; e são confusos os mecanismos de comprovação individual (fornecimento de atestado médico, prontuários, registros de informações etc) do

pertencimento a uma das condições de saúde definidas como prioritárias. Em muitos locais a vacinação deste grupo tem contemplado de forma privilegiada pacientes acompanhados na rede privada, que têm mais facilidade de obtenção de atestados médicos e documentação comprobatória. Há, também, casos noticiados de fraude, com obtenção e apresentação de supostos comprovantes falsos de comorbidade.

## **2) Disparidades no ordenamento de filas e fluxos para o acesso à vacina**

A população com comorbidades abaixo de 60 anos estava inicialmente posicionada logo após idosos em instituições de longa permanência, trabalhadores da saúde, povos indígenas e idosos acima de 60 anos. Nos locais que já iniciaram a vacinação de pessoas com comorbidades, alguns utilizam o critério da gravidade das condições de saúde, outros adotam faixas etárias decrescentes para as comorbidades, sem considerar o grau de risco das distintas comorbidades.

## COMO FOI REALIZADO O LEVANTAMENTO?

Os dados sobre vacinação aqui apresentados são oriundos do arquivo de microdados “Registros de Vacinação Covid-19”, obtidos no site do OpenDataSUS em 18/05/2021, correspondentes à última atualização, do dia anterior, 17/05. São dados de doses administradas, recebidos e divulgados pelo Ministério da Saúde, até essa data. A atualização da base depende das informações registradas por diferentes sistemas de cada unidade da Federação.

O banco de dados traz informações sobre cada indivíduo que foi vacinado com a primeira e/ou com a segunda dose das vacinas Covishield (AstraZeneca/Oxford) e Coronavac (Sinovac). Refere-se, portanto, a doses aplicadas.

Foram registradas, até 18/05, 53,1 milhões de doses aplicadas. Dessas, cerca de 1,3 milhões correspondiam a registros duplicados. Assim, eram cerca de 51,7 milhões as doses sem duplicidades, de fato administradas e registradas no banco de dados. Cerca de 68% delas correspondiam à vacina Coronavac.

Aproximadamente 4,5 milhões de pessoas que tomaram a primeira dose da Coronavac ainda não retornaram para a segunda dose (ou ainda não tiveram sua segunda dose registrada no sistema), passados mais de 28 dias após a administração da primeira dose. Em relação à vacina Covishield (AstraZeneca-Oxford), considerando um intervalo de 90 dias preconizado entre as doses, mais de 590 mil pessoas tomaram a primeira dose e ainda não retornaram para a segunda dose (ou ainda não tiveram sua segunda dose registrada no sistema) após esse período.

Deve-se registrar que é possível a existência de duplicidades de dados no banco atual consultado, o que pode levar a estimativas de cobertura vacinal inexatas, ou mesmo a divergências com nossos relatórios semanais anteriormente divulgados.

Em relação aos idosos, neste levantamento foram consideradas as 30,1 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no país, segundo o IBGE. Quanto às pessoas com comorbidades abaixo de 60 anos foi usada a estimativa de 31 milhões de pessoas da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/ IBGE/2019).

## PARA ESCLARECER

### O que é cobertura vacinal

A cobertura vacinal é a porcentagem estimada de pessoas que receberam as doses recomendadas das vacinas, em cada grupo definido como prioritário e na população em geral. A definição de populações-alvo elegíveis para receber as vacinas contra a Covid-19 e a meta de cobertura vacinal são essenciais em um programa ou plano de imunização. A meta deve estipular o percentual mínimo aceitável de pessoas vacinadas em cada grupo prioritário, considerando o número de doses da vacina e os intervalos preconizados entre elas. Devem ser definidos claramente a abrangência geográfica e o período de tempo para atingir a meta de cobertura definida.

### Para que divulgar a cobertura vacinal?

A vacinação contra Covid-19 tem como finalidade não só promover a proteção individual de cada pessoa vacinada, mas também a proteção coletiva populacional. Para avaliar o andamento e o êxito da vacinação, iniciada no Brasil em janeiro de 2021, deve-se observar

fundamentalmente a cobertura vacinal e não apenas o número de doses administradas em relação à população total. A divulgação sistemática das coberturas vacinais fornece uma visão realista sobre a implementação da vacinação. Dados sobre cobertura vacinal com uma e duas doses, em cada grupo da população prioritária, são essenciais para a avaliação do impacto e para a correção dos rumos do plano nacional de vacinação. É preciso monitorar a cobertura vacinal para identificar se as populações com maior risco de infecção, adoecimento e morte já estão protegidas, visando reforçar a vacinação em territórios e grupos populacionais ainda com cobertura mais baixa.

### Por que é necessária cobertura vacinal alta, acima de 90%, em cada grupo prioritário?

As vacinas contra Covid-19 disponíveis no Brasil até maio de 2021 têm eficácias que variam de 50 a 70% para prevenção de formas clínicas e graves da doença. Ou seja, são vacinas que protegem mais os indivíduos contra doença grave e morte. Considerando o alto potencial de

transmissão do SARS-CoV-2, para que vacinas com esse perfil de eficácia tenham impacto populacional, as metas almejadas de cobertura vacinal dos grupos priorizados devem ser altas, preferencialmente acima de 90%. Somente assim será possível proteger parcela substancial de indivíduos e gerar algum impacto na redução da transmissão na população.

### **Por que é importante avaliar o percentual de cobertura com duas doses?**

A cobertura com duas doses em cada população prioritária é um parâmetro fundamental, pois o esquema completo indicado é aquele que fornece a melhor proteção, de acordo com os dados disponíveis no momento.

Ainda que existam evidências de que uma única dose das duas vacinas disponíveis no país já poderia oferecer certo grau de proteção, a eficácia estimada que subsidiou a aprovação emergencial desses imunizantes refere-se a duas doses. Portanto, os dados do total de doses distribuídas e do total de primeiras doses administradas, embora relevantes para acompanhar o ritmo da vacinação, não são os melhores parâmetros de cobertura vacinal.

### **Por que a baixa cobertura vacinal nos grupos prioritários é preocupante?**

Em contexto de insuficiência de vacinas, os critérios de priorização adotados pela maioria dos países focam na diminuição da mortalidade ou das formas graves de Covid-19 e na redução da tensão sobre o sistema de saúde. Assim, têm sido priorizados os trabalhadores da saúde em situação de exposição elevada, visando também o funcionamento de hospitais e serviços de saúde; além dos idosos, das pessoas com comorbidades e dos grupos em extrema vulnerabilidade, como os indígenas.

No Brasil, o Ministério da Saúde incluiu mais de 80 milhões de pessoas nos grupos populacionais prioritários a serem vacinados. Este número vem aumentando constantemente, inclusive por pressões políticas e corporativas, acrescentando demandas a uma oferta notoriamente escassa de vacinas.

A baixa disponibilidade de vacinas convive com incertezas e revisões constantes de quantitativos, para menos, com a ausência de metas claras no plano de imunização e com critérios inadequados de priorização. Foi, assim, estabelecido um padrão de improvisos e

pulverização da distribuição de doses, transferindo para gestores locais e serviços de saúde a decisão sobre quem e quando vacinar. A dinâmica da vacinação para Covid-19, em função das características das vacinas e dos grupos prioritários, não pode ser orientada apenas por um calendário de sucessão de dias, idades, condições de saúde e profissões. Exige o cumprimento de metas de coberturas para obtenção de níveis de imunidade suficientes para reduzir a mortalidade. Em muitos países, autoridades governamentais divulgam como rotina as metas de cobertura. No Brasil, o indicador vem sendo equivocadamente considerado irrelevante.

Doses distribuídas e administradas são informações fundamentais, mas só fazem sentido como estratégia de enfrentamento da pandemia se forem acompanhadas por coberturas definidas e metas alcançadas. É imprescindível estabelecer fluxos bemorganizados para a vacinação, considerando também a escassez de vacinas e o atraso nos cronogramas antes estabelecidos.

A inclusão de novos grupos prioritários não deve impedir a continuidade do acesso de idosos, profissionais de saúde, pessoas com comorbidades e vulneráveis, ainda não imunizados ou com coberturas parciais.

Continua sendo acrescentado à demanda potencial para a vacinação um enorme contingente de pessoas que, somadas aos grupos prioritários anteriores ainda por vacinar, requererão uma oferta de vacinas muito superior à disponível. É uma ilusão supor que o Brasil avança nas coberturas vacinais somente porque um novo grupo foi convocado, sem que as populações prioritárias anteriores tenham sido efetivamente imunizadas. ■

---

**Autores:**

**Guilherme Loureiro Werneck**, Instituto de Medicina Social da UERJ e  
Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ

**Ligia Bahia**, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ

**Jéssica Pronestino de Lima Moreira**, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ

**Mário Scheffer**, Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP