

# Boletim de Imunização

Organização Pan-Americana da Saúde



Volume XLII Número 3

Vacine e proteja sua família

Setembro 2020

## Desenvolvimento, distribuição e fornecimento de vacinas

O desenvolvimento de vacinas é um processo demorado e complexo, que costuma levar de 10 a 15 anos e, em uma situação ideal, demanda a participação conjunta do setor público e privado. Existem diferentes métodos de produção de vacinas. Elas podem conter vírus vivos atenuados (enfraquecidos ou modificados para não causar doença), organismos ou vírus inativados ou mortos, toxinas inativadas (para doenças bacterianas causadas pelas toxinas produzidas pelas bactérias, e não pelas bactérias propriamente ditas) ou apenas segmentos do patógeno (vacinas de subunidades e vacinas conjugadas).<sup>1</sup>

O processo de desenvolvimento das vacinas abrange diferentes estudos e prioriza a segurança, seguida da eficácia. Esses estudos são realizados em fases: fase pré-clínica e fases I, II, III e IV.<sup>2</sup>

- **Fase pré-clínica:** resultados experimentais sobre a eficácia e a tolerância em modelos animais respaldam o estudo subsequente da vacina em seres humanos. Os estudos pré-clínicos usam sistemas de cultura de tecidos ou de células e testes em animais (camundongos ou macacos) para avaliar a segurança da candidata a vacina e sua capacidade imunogênica (capacidade de produzir uma resposta imune).
- **Fase I:** em geral, testa uma nova vacina, em estágio experimental, em um pequeno número de seres humanos, na maioria das vezes menos de 100 adultos, com o objetivo inicial de avaliar a segurança e os efeitos biológicos, como a imunogenicidade. Essa fase pode incluir estudos de doses e vias de administração.
- **Fase II:** testa uma vacina que foi considerada segura na fase I e requer um grupo maior de seres humanos (geralmente de 200 a 500) para monitorar a segurança. Esses ensaios também determinam a eficácia da vacina. Os objetivos dos ensaios de fase II são estudar a candidata a vacina para determinar a segurança, a imunogenicidade, as doses propostas e o método de administração.
- **Fase III:** visa a avaliar melhor a segurança e a eficácia na prevenção de doenças e conta com a participação de mais voluntários em um estudo multicêntrico adequadamente controlado. Podem participar centenas a milhares de pessoas de um ou vários países. Os testes de fase III são randomizados e duplo-cegos e incluem a comparação da vacina experimental a um placebo (que pode ser solução salina, uma vacina contra outra doença ou alguma outra substância). Em geral, essa é a etapa anterior à aprovação da vacina.
- **Fase IV:** diz respeito aos estudos que ocorrem após a aprovação da vacina em um ou mais países. O objetivo é avaliar a ação da vacina no "mundo real". Em geral, são estudos de efetividade e continuam a monitorar a ocorrência de eventos adversos.

A distribuição e o fornecimento de vacinas dependem do registro nos mercados nacionais de vacinas. Nos países que tenham autoridades reguladoras com alto nível de desenvolvimento, esse registro pode ser feito diretamente, enquanto outros países apoiam-se no registro no país de fabricação, seguido de análise e aprovação pelo país final de uso. Em todos os casos, o registro compreende a aprovação do processo e dos estabelecimentos de fabricação; alguns países também exigem avaliações. A compra de vacinas por organismos das Nações Unidas (na Região das Américas, Fundo Rotativo da OPAS) requer a pré-qualificação do produto pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa exigência garante um padrão de qualidade confiável do produto para países com agências reguladoras menos desenvolvidas, e a compra depende do registro prévio da vacina no país de fabricação por uma autoridade que seja considerada "funcional" pela OMS.

Ver **VACINAS** na página 2

<sup>1</sup> Disponível em espanhol em: <https://www.historyofvaccines.org/es/contenido/articulos/diferentes-tipos-de-vacunas>

<sup>2</sup> Plotkin S et al. Vaccine. Volume 35, Issue 33, 24 de julho de 2017, págs. 4064-4071

## O que aprendi como assessor de imunização durante a pandemia de COVID-19...

Marc Rondy, ponto focal para imunização da OPAS/OMS na Guatemala

O ano de 2020 será lembrado como um ano extraordinário por todos, mas principalmente por aqueles que trabalham na área de saúde pública.

No meu caso, é um ano especialmente extraordinário no qual pude aplicar todo o meu conhecimento e experiência. Com formação em epidemiologia de doenças infecciosas, comecei a trabalhar com doenças imunopreveníveis (DIPs) há 15 anos, como parte do meu programa EPIET (Programa Europeu de Formação em Epidemiologia de Intervenção) nos Países Baixos. Ao final de dois anos de estudo, retornei para a França e passei a trabalhar na EpiConcept, uma empresa cuja visão é reunir a capacidade de institutos de saúde pública europeus para medir o impacto e a efetividade das vacinas. Implementamos plataformas multicêntricas para estudar vacinas contra influenza, coqueluche e papilomavírus humano, vacinas pneumocócicas conjugadas e outras. Durante esse período, também trabalhei como epidemiologista em várias emergências, como as de cólera no Haiti, meningite no Níger e Ebola na Guiné.

Há dois anos, juntei-me à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) como assessor de imunização na Guatemala. Em vista da minha experiência e formação em epidemiologia e influenza, fui nomeado ponto focal para vigilância da COVID-19 para ajudar a reforçar a ótima equipe de vigilância da Guatemala, que tem grande carência de pessoal.

Esse cargo como ponto focal para vigilância me deixou em boa posição tanto para apoiar a resposta à COVID-19 quanto para manter a vigilância de DIPs. O apoio à vigilância de COVID-19 abrange revisão periódica das diretrizes de vigilância (já são 14 versões!), inclusive da definição de caso e da estratégia de testagem, bem como desenvolvimento e implementação de sistemas de informação para a vigilância, como o Go.Data, entrada de dados, gestão de dados, análise e desenvolvimento de painéis (dashboards), e modelagem.

Embora eu já tenha trabalhado em diversas emergências em saúde, esta é única em vários

Ver **RONDY** na página 8

## NESTA EDIÇÃO

1 Desenvolvimento, distribuição e fornecimento de vacinas

1 Lo que aprendi como assessor de imunização durante a pandemia de COVID-19...  
Marc Rondy, ponto focal para imunização da OPAS/OMS na Guatemala

3 Resumo da situação dos programas nacionais de imunização durante a pandemia de COVID-19

5 Orientações para o planejamento da introdução da vacina contra a COVID-19

VACINAS continua da página 1

### Candidatas a vacina contra COVID-19 e acesso

Diversas tecnologias e plataformas estão sendo usadas para desenvolver a vacina contra a COVID-19:

- **Vacinas de ácidos nucleicos (DNA, RNA):** usam um ou mais genes do próprios coronavírus para provocar uma resposta imune.
- **Vacinas de vetor viral:** usam um vírus — um vetor replicante ou não replicante — para introduzir os genes do coronavírus nas células e provocar uma resposta imune.
- **Vacinas proteicas:** usam uma proteína ou um fragmento de proteína do coronavírus (subunidade proteica) para provocar uma resposta imune.
- **Vacinas de vírus inteiro:** usam uma versão atenuada (enfraquecida) ou inativada do coronavírus para provocar uma resposta imune.

Em 28 de agosto, havia 33 candidatas a vacina contra a COVID-19 em avaliação clínica, oito delas na fase III. Além disso, havia 143 candidatas na fase pré-clínica. A tabela adiante mostra seis candidatas a vacina na fase III.<sup>3</sup>

| Desenvolvedor (país)              | Sinovac (China)  | Instituto de Produtos Biológicos de Wuhan/ Sinopharm (China)  | Instituto de Produtos Biológicos de Pequim/ Sinopharm (China)   | Universidade de Oxford/ AstraZeneca (Reino Unido)   | Moderna/NIAD (EUA)  | BioNTech/ Fosun Pharma/Pfizer (EUA)   |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| <b>Nome da candidata a vacina</b> | Vacina Sinovac   | CNBG Wuhan  | BBIBP-CorV  | ChAdOx1-S   | mRNA-1273   | BNT162b   |
| <b>Plataforma</b>                 | Vírus inativado  | Vírus inativado   | Vírus inativado   | Vetor viral não replicante  | RNA   | RNA   |
| <b>Delineamento do estudo</b>     | Fase 3, randomizado, duplo-cego, 8.870 participantes ≥ 18 anos (profissionais de saúde), 2 doses (0, 14 dias), IM.<br>Local: Brasil (colaboração com o Instituto Butantan). Data de término primário: 30/09/21 | Fase 3, randomizado, duplo-cego, 15.000 participantes ≥ 18 anos, 2 doses (0, 14 dias ou 0, 21 dias), IM.<br>Local: Emirados Árabes Unidos. Data de término primário: 15/07/21 | Fase 3, randomizado, duplo-cego, 15.000 participantes ≥ 18 anos, 2 doses (0, 14 dias ou 0, 21 dias), IM.<br>Local: Emirados Árabes Unidos. Data de término primário: 15/07/21 | Fase 3, randomizado, simples-cego, 10.260 participantes de 18 a 55 anos, 1 dose, IM.<br>Local: Reino Unido, Brasil (colaboração com Fiocruz-BioManguinhos) e EUA. Data de término primário: 01/10/21  | Fase 3, randomizado, duplo-cego, 30.000 participantes ≥ 18 anos, 2 doses (0, 28 dias). Local: EUA. Data de término primário: 27/10/22 | Fase 3, randomizado, triplo-cego, 24.481 participantes de 18 a 85 anos, dose única ou 2 doses (0, 28 dias). Local: Argentina, Brasil, EUA. Data de término primário: 16/04/21 |
| <b>Número do ensaio (link)</b>    | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04456595">NCT04456595</a>  | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/ChiCTR2000034780">ChiCTR2000034780</a>   | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/ChiCTR2000034780">ChiCTR2000034780</a>   | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/ISRCTN89951424">ISRCTN89951424</a><br><a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04516746">NCT04516746</a><br><a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04526990">NCT04526990</a> | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04470427">NCT04470427</a>   | <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04368728">NCT04368728</a>   |
| <b>Situação</b>                   | Recrutando   | Recrutando  | Recrutando  | Recrutando  | Recrutando  | Recrutando  |

O Mecanismo de Acesso Global a Vacinas contra a Covid-19 (COVAX) é uma colaboração multilateral mundial destinada a acelerar o desenvolvimento, a produção e o acesso equitativo às vacinas contra a COVID-19 quando estiverem disponíveis. O Mecanismo COVAX é uma parte essencial do pilar COVAX do acelerador de acesso a ferramentas contra a COVID-19 (ACT), uma colaboração global pioneira para acelerar o desenvolvimento e a produção de testes, tratamentos e vacinas contra a COVID-19, bem como o acesso equitativo a eles. Lideram o Mecanismo COVAX a Aliança Gavi, a Coalizão para Inovações em Preparação para Epidemias (CEPI) e a OMS, que atuam em parceria com fabricantes de vacinas desenvolvidas e em desenvolvimento. O propósito do COVAX é acelerar o desenvolvimento e a fabricação de vacinas contra a COVID-19, além de garantir que todos os países do mundo tenham acesso justo e equitativo a elas. O Fundo Rotativo da OPAS vem trabalhando em estreita colaboração com o Mecanismo COVAX para assegurar aos países da Região o acesso equitativo à vacina contra a COVID-19, quando estiver disponível.<sup>4</sup>

### Introdução da vacina contra a COVID-19 na América Latina e no Caribe

Todos os países devem elaborar um plano de introdução da vacina contra a COVID-19 com base em experiências anteriores de introdução de novas vacinas e também na experiência de vacinação contra a influenza durante a pandemia de 2009. O principal objetivo desse planejamento é implementar campanhas de vacinação em massa contra a COVID-19 para reduzir a morbidade grave e a mortalidade. Portanto, os países alinhados com os Grupos Técnicos Assessores Nacionais sobre Imunização (NITAGs, na sigla em inglês) precisarão definir os grupos prioritários para vacinação com base na epidemiologia da doença.<sup>5</sup>

O plano para a introdução de uma nova vacina<sup>6</sup> deve abranger vários componentes, como logística de compra e distribuição, cadeia de frio, treinamento do pessoal de saúde, supervisão, monitoramento, implementação de um sistema de notificação e investigação de eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização (ESAVIs) e, no caso desta vacina, eventos adversos de interesse especial (EAIes), monitoramento da cobertura vacinal e, posteriormente, avaliações do impacto e da efetividade da vacina.

É importante destacar que as vacinas são comprovadamente uma das medidas de saúde pública mais custo-efetivas. Entretanto, em 2019, a OMS declarou que a hesitação vacinal é um dos 10 maiores riscos para a saúde global. Fatores humanos — como compreensão da doença, percepção do risco e fatores sociais que afetam o acesso — são decisivos para a cobertura vacinal. Desse modo, a aceitação geral dessas vacinas é importantíssima. Por outro lado, para obter essa aceitação não basta oferecer vacinas seguras e efetivas. É necessário um esforço social complexo com profundo engajamento em torno do elemento humano.<sup>7</sup> ■

<sup>3</sup> A lista atualizada de candidatas a vacina contra a COVID-19 está disponível em inglês em: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>

<sup>4</sup> Disponível em inglês em: <https://www.who.int/news-room/detail/15-07-2020-more-than-150-countries-engaged-in-covid-19-vaccine-global-access-facility>

<sup>5</sup> Disponível em espanhol em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52533>

<sup>6</sup> Disponível em espanhol em: <https://www.paho.org/immunization-toolkit/spanish/wp-content/uploads/2017/05/Introduccion-e-implementacion-de-nuevas-vacunas.pdf>

<sup>7</sup> Disponível em inglês em: [https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs\\_archive/pubs-pdfs/2020/200709-The-Publics-Role-in-COVID-19-Vaccination.pdf](https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2020/200709-The-Publics-Role-in-COVID-19-Vaccination.pdf)

# Resumo da situação dos programas nacionais de imunização durante a pandemia de COVID-19

Julho de 2020

## Introdução

Em dezembro de 2019, um novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi identificado como o agente causador de uma doença respiratória aguda grave (COVID-19) em Wuhan, China.<sup>8,9</sup> O vírus propagou-se para diversos países e, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a situação de pandemia.<sup>10</sup>

Tanto a OMS quanto a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) recomendaram que se mantivesse a vacinação ininterrupta como um serviço de saúde essencial.<sup>11,12</sup> Com essa finalidade, a Unidade de Imunização Integral da Família (IM) da OPAS trabalhou diligentemente com os países da Região para manter os sólidos programas nacionais de imunização em várias frentes, como a preparação de documentos e diretrizes para manter a vacinação no contexto da COVID-19; o monitoramento do impacto da doença na cobertura vacinal; a avaliação dos efeitos do adiamento das campanhas de vacinação contra o sarampo (Estado Plurinacional da Bolívia, Colômbia, Honduras, Paraguai e República Dominicana) em razão da pandemia; e o reforço da vacinação sazonal contra influenza.

Houve também um trabalho para monitorar o funcionamento dos serviços de imunização e os principais problemas que enfrentam por causa da pandemia. Até o momento, realizaram-se cinco pesquisas nacionais; a primeira foi enviada em 16 de abril e a última, em 6 de julho. Este documento resume suas principais constatações e a evolução da situação encontrada.

## Métodos

Os dados apresentados nesta publicação foram coletados por meio de uma pesquisa, enviada a cada duas semanas a pontos focais e assessores da unidade IM nas representações da OPAS na Região por meio da plataforma virtual Survey-Monkey, e analisados com ferramentas do MS Excel. Todas as variáveis incluídas na pesquisa foram descritas por meio de estatísticas univariadas apropriadas. As variáveis categóricas foram descritas por proporções e porcentagens. As variáveis ordinais foram descritas por média e mediana.

As respostas neste relatório representam as opiniões dos participantes da pesquisa, e não relatórios oficialmente enviados ou solicitados pela OPAS; desse modo, os dados devem ser interpretados com cautela.

## Dados e resultados

Desde a primeira pesquisa, em 16 de abril, cinco pesquisas foram enviadas a pontos

| Data da pesquisa | Países participantes da pesquisa (de língua espanhola e portuguesa) | Países participantes da pesquisa (de língua francesa e inglesa) | Total |
|------------------|---|---|-------|
| 16 de abril      | 13  | 3   | 16    |
| 4 de maio        | 16  | 14  | 30    |
| 20 de maio       | 16  | 17  | 33    |
| 3 de junho       | 16  | 23  | 39    |
| 6 de julho       | 16  | 22  | 38    |

focais e assessores da unidade IM nos países. A taxa de resposta é apresentada na tabela a seguir:

As informações apresentadas neste resumo correspondem às respostas de 38 países e territórios na Região das Américas recebidas até 3 de julho de 2020 e reunidas na quinta repetição da pesquisa. Desses 38 países, 16 pertencem a América Latina e 22 ao Caribe, incluídos Belize, Haiti, Guiana e Suriname (Figura 1).

### Situação de confinamento e oferta de serviços de vacinação

Com a diminuição do rigor das medidas de confinamento nos países da Região, aumentaram os serviços regulares de vacinação. Todos os entrevistados informaram que os serviços de vacinação estavam abertos (Figura 2).

### Demanda por serviços de vacinação

Embora a oferta de serviços tenha melhorado, a pandemia de COVID-19 e as políticas de confinamento nos países da Região afetaram a demanda por serviços de vacinação (Figura 3). A principal causa citada como explicação para a diminuição da demanda foi a preocupação da população com o risco de exposição à COVID-19 se procurassem os serviços de vacinação. Outras causas mencionadas foram as dificuldades decorrentes das limitações no transporte público, do confinamento ou do distanciamento físico. Esses resultados são compatíveis com as constatações de uma pesquisa semelhante realizada pela OMS.<sup>13</sup>

Figura 1. Países participantes da pesquisa



Figura 2. Funcionalidade dos serviços de vacinação

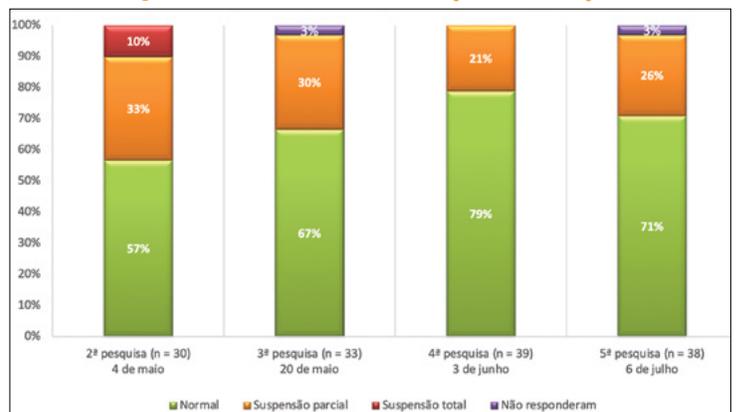
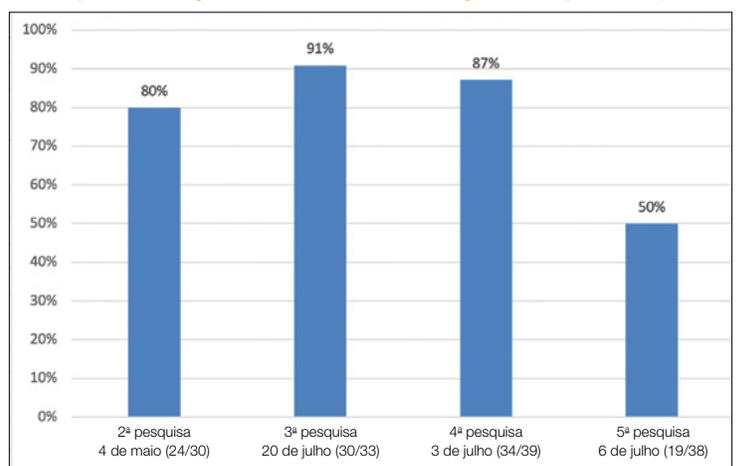


Figura 3. Variações da demanda de vacinação ao longo do tempo



De igual modo, houve redução do número de doses das vacinas DTP1, DTP3 e MMR1 administradas a crianças em comparação com o mesmo período no ano passado, principalmente em março (Figura 4).

### Estratégias de vacinação

Os países da Região implementaram diversas estratégias inovadoras para continuar a vacinar a população, como a vacinação institucional no veículo (*drive-thru*); centros móveis de vacinação; vacinação domiciliar; vacinação com agendamento prévio ou com base no gênero ou número de identidade da pessoa; vacinação em locais

<sup>8</sup> Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020. 2. Novel, C. P. E. R. E. (2020).

<sup>9</sup> The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi* = *Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 41(2), 145. 3.

<sup>10</sup> Organização Mundial da Saúde. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Ginebra: OMS; 2020. [Disponível em espanhol em: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>]

<sup>11</sup> Organização Mundial da Saúde. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Maintaining Essential Health Services and Systems. Principios orientadores para as actividades de vacinação durante a pandemia de COVID-19. Ginebra: WHO; 2020. [Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-2020.1-por.pdf?sequence=36&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-por.pdf?sequence=36&isAllowed=y)]

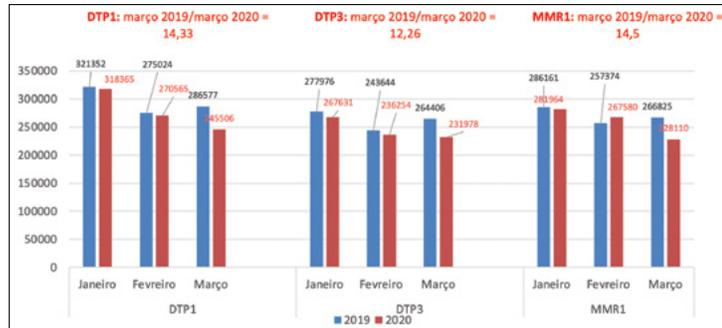
<sup>12</sup> Organização Pan-Americana da Saúde. O programa de imunização no contexto da pandemia da COVID-19, v. 2 (24 de abril de 2020). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documents/immunization-program-context-covid-19-pandemic-version-2-24-april-2020>.

<sup>13</sup> Organização Mundial da Saúde. Pulse Polls and regional data collection to get a sense of the spread and magnitude of immunization. Ginebra: OMS; 2020. [Disponível em inglês em: [https://mcusercontent.com/96624bb47e6454ad3af8f463d/files/d8d70eac-2d08-40bf-8ca1-a912d1e074b1\\_D4L\\_template\\_July2020.01.pdf](https://mcusercontent.com/96624bb47e6454ad3af8f463d/files/d8d70eac-2d08-40bf-8ca1-a912d1e074b1_D4L_template_July2020.01.pdf)].

PROGRAMAS DE IM continua da página 3

estratégicos; e vacinação de seguimento com auxílio da caderneta de vacinação eletrônica (CVE). Ao mesmo tempo, os países mantiveram estratégias de comunicação nas redes sociais e na mídia digital com o propósito de enfatizar para a população a importância da imunização durante uma pandemia.

**Figura 4. Comparação de doses administradas, primeiro trimestre de 2019 e 2020**



#### Campanhas postergadas

Os países da Região implementaram diversas estratégias inovadoras para continuar a vacinar a população, como a vacinação institucional no veículo (*drive-thru*); centros móveis de vacinação; vacinação domiciliar; vacinação com agendamento prévio ou com base no gênero ou número de identidade da pessoa; vacinação em locais estratégicos; e vacinação de seguimento com auxílio da caderneta de vacinação eletrônica (CVE). Ao mesmo tempo, os países mantiveram estratégias de comunicação nas redes sociais e na mídia digital com o propósito de enfatizar para a população a importância da imunização durante uma pandemia.



Crédito: Karina Zambrana/OPAS

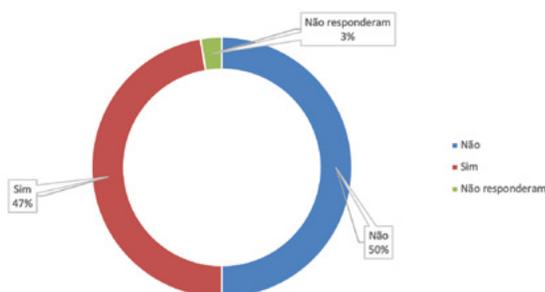
#### Campanhas adiadas

A OPAS vem monitorando atentamente o adiamento das campanhas de vacinação contra o sarampo em razão da pandemia de COVID-19 em cinco países (Estado Plurinacional da Bolívia, Colômbia, Honduras, Paraguai e República Dominicana). Brasil, Chile e México continuam estudando a possibilidade de retomar as campanhas no final de 2020. De modo semelhante, o Estado Plurinacional da Bolívia e a Colômbia adiaram as campanhas de vacinação contra febre amarela.

#### Provisões e seringas

Dezoito países (47%) responderam que haviam tido dificuldade no abastecimento de vacinas e provisões para os programas nacionais de imunização (PNI) (Figura 5). Desses 18 países, 16 relataram problemas com o abastecimento de vacinas e cinco, com outras provisões, como seringas. Os países também indicaram que essas dificuldades se deveram ao fechamento de fronteiras internacionais e a problemas de transporte internacional (Figura 6).

**Figura 5. Problemas no abastecimento de vacinas e provisões**



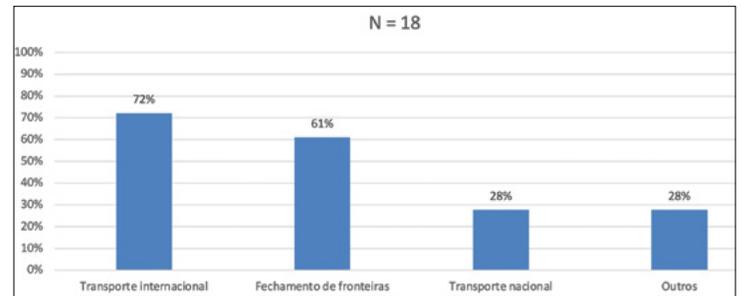
#### Vigilância de doenças imunopreveníveis

Dezessete países informaram que a vigilância epidemiológica havia sido afetada pela pandemia. Na maioria dos países, o motivo foi a mudança nas prioridades, que se concentraram nos casos de infecção pelo SARS-CoV-2. Os países relatam ainda que

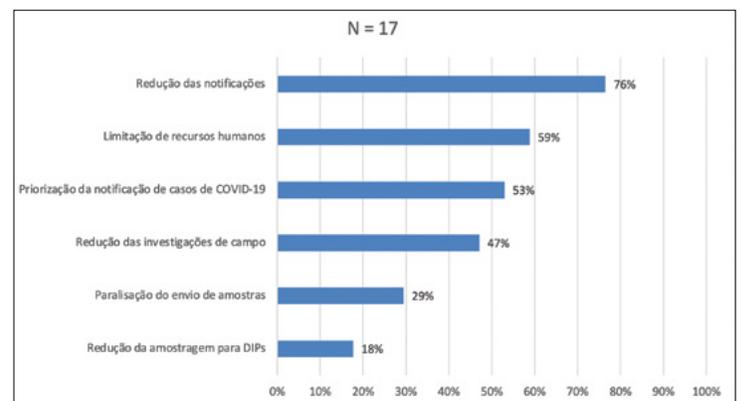
houve diminuição significativa da notificação de casos.

Outros fatores que dificultam a vigilância epidemiológica são a quantidade limitada de recursos humanos, a redução das investigações de campo e do rastreamento de doenças imunopreveníveis (DIPs), assim como a paralisação do envio de amostras para análise (Figura 7).

**Figura 6. Problemas no abastecimento de vacinas e provisões**



**Figura 7. Problemas na vigilância epidemiológica de DIPs**

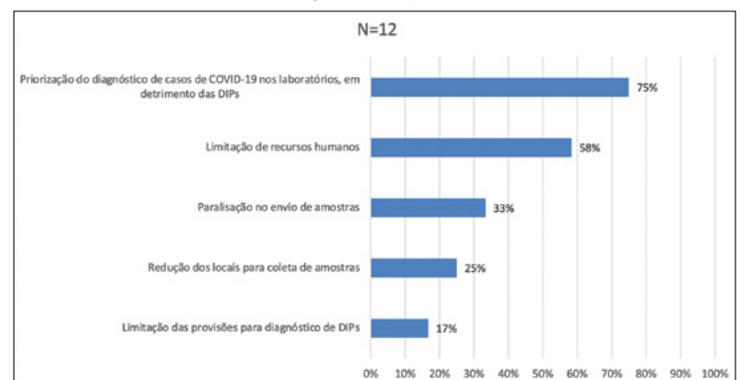


Até a data da quinta pesquisa, seis países na Região (Argentina, Brasil, Guatemala, Haiti, México e República Bolivariana da Venezuela) estavam notificando surtos de DIPs, em alguns casos de mais de uma doença.

#### Laboratórios para o diagnóstico de doenças imunopreveníveis

Dos 38 países que responderam à pesquisa, 12 destacaram que os serviços e atividades laboratoriais de apoio à vigilância de DIPs haviam sido afetados. A principal razão dessa interferência, como ocorreu com a vigilância, foi a priorização do trabalho para diagnosticar casos de COVID-19 (Figura 8).

**Figura 8. Fatores que dificultam a vigilância laboratorial de doenças imunopreveníveis**



#### Conclusões

Os países informam que a prestação de serviços de vacinação melhorou com a diminuição e o relaxamento das políticas de confinamento. Infelizmente, também houve redução da demanda, com consequente diminuição da cobertura vacinal e aumento das lacunas existentes.

Portanto, é importante que os países continuem a implementar medidas e estratégias inovadoras para alcançar aqueles que não foram vacinados. Estas devem ser acompanhadas de planos e diretrizes com o objetivo de eliminar as lacunas, como o aumento das iniciativas de comunicação social. É necessário transmitir à população mensagens sobre a importância da imunização para manter as pessoas saudáveis e protegidas das doenças imunopreveníveis. ■

# Orientações para o planejamento da introdução da vacina contra a COVID-19

Versão 1: 10 de julho de 2020

## Histórico

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus que surgiu recentemente (SARS-CoV-2, na sigla em inglês). Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi declarada pela OMS como uma pandemia, a primeira de não-influenza, que afeta mais de 200 países, com mais de 10 milhões de casos até o momento. Aproximadamente a metade dos casos foi reportada na Região das Américas. O mundo espera ter em breve vacinas contra a COVID-19, como uma das medidas mais custo-efetivas para controlar a pandemia e diminuir seu impacto na saúde, na economia e na sociedade.

Enquanto se avança no desenvolvimento e produção de vacinas contra a COVID-19, paralelamente, os países devem fazer o planejamento da introdução dessa nova vacina e identificar os componentes-chave que devem ser fortalecidos na preparação para a vacinação. As experiências adquiridas na Região das Américas durante a vacinação contra a influenza pandêmica H1N1, em 2009, a vacinação anual contra a influenza sazonal, as campanhas de vacinação contra sarampo e rubéola, poliomielite e febre amarela, entre outras, devem ser aproveitadas para desenvolver planos nacionais de vacinação contra a COVID-19.

Entre os principais desafios previstos para a vacinação contra a COVID-19 estão o acesso oportuno, equitativo e suficiente a vacinas; os aspectos técnicos e logísticos, como o desenvolvimento de vacinas com novas tecnologias; a definição de grupos prioritários para a vacinação; o número de doses a serem administradas para obter a proteção adequada; bem como a segurança e eficácia das vacinas. Além disso, podem surgir desafios programáticos relacionados às necessidades da cadeia de frio e à criação da demanda para a vacinação, entre outros. No entanto, com as informações disponíveis atualmente e supondo que as vacinas estarão disponíveis nos países da Região a partir de 2021, é importante começar a preparar a infraestrutura e os componentes-chave para a introdução da vacina em todos os países, priorizando os componentes nos quais é possível avançar.

O objetivo deste documento é fornecer orientações aos Programas Nacionais de Imunização (PNI) para o desenvolvimento de seus planos nacionais de vacinação contra a COVID-19.

No desenvolvimento desses planos nacionais, é importante envolver o Grupo Técnico Assessor Nacional sobre Imunização. Também é importante levar em consideração as recomendações prévias emitidas pela OPAS/OMS sobre as medidas de segurança dos profissionais de saúde e da população contra a COVID-19.

A seguir, são desenvolvidos os diferentes componentes a serem considerados no desenvolvimento do plano nacional de vacinação contra a COVID-19:

| Componentes técnicos                 | Componentes operacionais                     |
|--------------------------------------|--|
| Definição dos objetivos da vacinação | Organização e coordenação                    |
| Bases jurídicas                      | Planejamento e microplanejamento             |
| Recomendações técnicas               | Cadeia de frio e abastecimento               |
| Definição de grupos-alvo e metas     | Sistema de Informações                       |
| Vacinas contra a COVID-19            | Vacinação segura                             |
| Autoridades Reguladoras Nacionais    | Monitoramento, supervisão e avaliação        |
| Acesso e distribuição das vacinas    | Comunicação, informação e mobilização social |
|                                      | Recursos Humanos                             |
|                                      | Capacitação                                  |
|                                      | Investigação operacional                     |
|                                      | Gerenciamento de resíduos                    |
|                                      | Encerramento da campanha                     |
|                                      | Orçamento e cronograma                       |

## 1. Objetivos da vacinação

Los países deben establecer las metas de la vacunación contra la COVID-19 teniendo en cuenta la situación epidemiológica, las poblaciones que corren mayor riesgo y el acceso a la vacuna. La falta de oportunidad en la disponibilidad de la vacuna hará necesarias la priorización y la vacunación por fases teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- **Proteger a integridade do sistema de saúde e a infraestrutura para a continuidade dos serviços essenciais:** vacinar os profissionais de saúde, em todos os níveis de atenção, e de outros serviços essenciais estabelecidos pelo país.
- **Reduzir a morbidade grave e a mortalidade associada à COVID-19,**

**protegendo as populações de maior risco:** vacinar os grupos de maior risco, identificados de acordo com a situação epidemiológica.

- **Reduzir a transmissão da infecção na comunidade e gerar imunidade de rebanho:** a ampliação da vacinação a outros grupos será feita de acordo com o aumento da disponibilidade de vacinas no país.

## 2. Bases jurídicas

Revisar leis, resoluções e decretos relacionados à tomada de decisões, introdução de vacinas, aquisição, emergências de saúde pública, entre outros.

## 3. Recomendações técnicas

O país tomará a decisão de introduzir essa nova vacina considerando critérios técnicos, programáticos, sociais e econômicos. Para os aspectos técnicos, os países se basearão nas recomendações dos grupos assessores em nível global, regional e nacional.

Os principais grupos assessores em imunizações são os seguintes:

- Global:
  - Grupo de Especialistas em Assessoria Estratégica (SAGE) sobre Imunização.
  - Comitê Global sobre Segurança de Vacinas (GACVS, na sigla em inglês).
- Regional: Grupo Técnico Assessor (GTA) sobre doenças preveníveis por vacinas.
- Nacional: Grupo Técnico Assessor Nacional sobre Imunização (NITAG, nas siglas em inglês) e Comitês de Ética.

As recomendações dos diferentes grupos técnicos para definir a população-alvo a ser vacinada se basearão nas evidências disponíveis, que considerarão as características das vacinas (segurança, imunogenicidade, eficácia e duração da proteção), os grupos de maior risco (idosos e pessoas com doenças crônicas) e outras condições, como a gravidez. Da mesma forma, as recomendações sobre o número de doses necessárias, a administração concomitante com outras vacinas e os eventos relacionados à segurança das vacinas a serem monitorados dependerão das evidências disponíveis e serão continuamente atualizadas.

## 4. Definição de grupos-alvo e metas

Com base nas recomendações técnicas dos grupos assessores, os países deverão desenvolver as diretrizes técnicas para definir:

- Os grupos prioritários para a vacinação.
- As metas de vacinação nos níveis nacional, subnacional e local.

Como referência, são incluídas as estimativas populacionais para grupos de risco da OMS (profissionais de saúde [3%], idosos e pessoas com doenças crônicas [20%]). Os países contam com várias fontes de informação, que podem ser usadas para calcular essas populações de risco: censos nacionais; planos nacionais de vacinação contra a influenza sazonal, que incluem diferentes grupos de risco; número de profissionais de saúde dos setores público e privado; pesquisas de prevalência de doenças crônicas; entre outras.

## 5. Vacinas contra a COVID-19

Descrever as características das vacinas contra a COVID-19 pré-qualificadas pela OMS ou aprovadas por agências reguladoras, como o FDA ou a EMEA.

## 6. Autoridades reguladoras nacionais (ARN)

- Analisar os aspectos legais e regulamentares aplicáveis às vacinas compradas e doadas.
- Verificar os processos e a documentação necessários para a importação, licença e registros da vacina em nível nacional.
- Revisar os processos para a importação e aprovação de uma vacina em situações emergenciais.

## 7. Acesso e distribuição da vacina

- Estimar as necessidades preliminares de vacinas (considerar cenários para esquemas de uma e duas doses), seringas e insumos, considerando os dados dos planos nacionais de vacinação de diferentes grupos de risco.
- Programar a demanda da vacina através do Fundo Rotativo.
- Revisar os processos relacionados à aceitação de doações por meio da OMS ou de outras instituições ou agências.

## 8. Organização e coordenação

- Aplicar e fortalecer os mecanismos de coordenação interinstitucional e multissetorial.
- Descrever a organização e coordenação da campanha de vacinação.
- Definir a estrutura organizacional: comitês políticos, técnicos e de emergência nacionais e subnacionais, com a definição de papéis e responsabilidades.
- Coordenar com o Ministério da Educação o papel dos professores, das universidades, entre outros.

VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 continua da página 5

- Coordenar com o Ministério do Trabalho o papel dos empresários, dos setores público e privado, dos setores de trabalhadores essenciais, entre outros.
- Coordenar com os governos locais (governadores, prefeitos e secretários de saúde).
- Coordenar com as instituições e grupos assessores participantes: Grupo Técnico Assessor Nacional sobre Imunização (NITAG, na sigla em inglês), Comissão de Expertos de Assessoramento, coordenação com outras instituições, incluindo conselhos profissionais, associações científicas, ONGs, Ministério das Finanças, Transportes, Turismo, Aeroportos, Organizações Cívicas, Igrejas, representantes da comunidade, Forças Armadas, entre outras.
- Organizar comitês operacionais para a implementação da vacinação.

### 9. Planejamento e microplanejamento

- Definir a população-alvo a ser vacinada de acordo com os objetivos e grupos prioritários em nível nacional, estadual, distrital/municipal, bairros/comunidades etc.
- Definir os denominadores, utilizando como referência as estimativas de censos populacionais, registros civis, planos de vacinação contra influenza, registros e estudos de prevalência de doenças crônicas, associações de diabéticos, hipertensos e outras patologias crônicas, censos/número de profissionais de saúde públicos e privados, serviços essenciais, entre outros.
- Analisar a capacidade dos serviços de vacinação (recursos humanos, condições e capacidade de armazenamento da cadeia de frio, disponibilidade de equipamentos de proteção individual [EPIs] etc.)
- Definir as fases da campanha, conforme a disponibilidade da vacina.
  - Descrever as estratégias e táticas para a vacinação, de acordo com as fases, os grupos prioritários e o cronograma, incluindo:
    - i. horários específicos para cada grupo de risco previamente identificado;
    - ii. vacinação institucional;
    - iii. vacinação em locais especiais: farmácias, supermercados, bancos, locais de trabalho etc.;
    - iv. vacinação móvel;
    - v. vacinação em autoatendimento (*drive-thru*);
    - vi. vacinação com hora marcada;
    - vii. vacinação domiciliar;
    - viii. vacinação nos pontos de fronteira.
- Adequar os serviços de vacinação de acordo com o cenário de transmissão local da COVID-19.
- Definir necessidades, papéis e responsabilidades da equipe em nível local.
- Determinar o número de equipes ou brigadas de vacinação e supervisores necessários.
- Estimar a necessidade de vacinas, incluindo o fator de perda, seringas e insumos (caixas de segurança, caixas térmicas para transporte de vacinas, caixas, pacotes frios, bolsas, formulários/cadernetas de registro, EPIs, máscaras, sabão, álcool gel) nos níveis nacional e subnacional.

### 10. Cadeia de frio e abastecimento

- Definir as funções básicas e responsabilidades do chefe de logística.
- Determinar os dados básicos do plano de logística e cadeia de abastecimento.
- Descrever as características das diferentes vacinas e seringas necessárias.
- Revisar o inventário dos equipamentos da cadeia de frio e a capacidade de armazenamento da rede de frio em todos os níveis de gerenciamento.
- Determinar os requisitos, as lacunas e os desafios da cadeia de frio.
- Ampliar, conforme necessário, a rede de frio (equipamentos e insumos) para garantir a capacidade de inclusão da vacina em todos os níveis de gerenciamento.
- Atualizar os planos de contingência para armazenamento de vacinas.
- Elaborar o plano de distribuição até o nível local. Adequar as necessidades de vacinas, seringas e caixas de segurança ao planejamento das etapas ou fases, de acordo com a disponibilidade de vacinas.
- Programar o transporte de vacinas e outros insumos em todos os níveis.
- Implementar sistemas de monitoramento da distribuição de vacinas e inventários, com *software* de logística integrado aos sistemas existentes e desenvolvimento de tecnologias (código de barras, rastreamento eletrônico etc.).
- Definir indicadores para a avaliação da cadeia de abastecimento do nível internacional para o nacional e do nível nacional para o local (7 dias após a chegada ao país).

### 11. Sistema de informações

- Dimensionar o sistema de informações a ser utilizado para avaliar as coberturas até o nível mais detalhado possível (bairro, comunidade).
- Atualizar os registros de vacinação eletrônicos, carteira de vacinação por grupo de risco e padronização dos relatórios de dados.
- Aplicar tecnologias para facilitar a coleta de dados em tempo real e orientar a implementação durante a emergência de saúde pública. Parcerias com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
- Estabelecer procedimentos, com fluxos e periodicidade de informações do nível local para o nacional.
- Realizar monitoramento e análise da cobertura vacinal por grupos de risco, uso de plataformas digitais, uso de georreferenciamento e identificação de iniquidades.

### 12. Vacinação segura

#### Vigilância de ESAVIs (Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação)

- Convocar o Comitê Nacional de Vacinação Segura, com a participação de sociedades científicas, autoridades reguladoras nacionais e o programa de imunização (Subcomitê nacional de classificação de ESAVIs).
- Fortalecer ou implementar a vigilância de ESAVIs e AESIs (Eventos Adversos de Especial Interesse).
- Preparar a vigilância dos potenciais AESIs esperados para estabelecer as taxas de incidência antes da introdução da(s) vacina(s) contra a COVID-19.
- Definir os requisitos para fortalecer a vigilância passiva intensificada e a vigilância ativa (rede de hospitais sentinela).
- Participar do sistema regional de vigilância de ESAVIs, com a notificação de casos do nível local para os níveis nacional e regional.
- Preparar um plano de comunicação de risco e um plano de crise.

#### Injeção segura

- Desenvolver as diretrizes de injeção segura nos três aspectos (vacinado, pessoal de saúde e meio ambiente) no contexto da pandemia.

### 13. Monitoramento, supervisão e avaliação

- Formar uma comissão responsável por monitorar, supervisionar e avaliar a campanha:
  - Implementação de uma sala de análise e monitoramento da situação.
  - Revisão de dados atualizados sobre doses administradas por distrito/município, estabelecimentos de saúde e comunidades, desagregados por grupo populacional priorizado.
  - Revisão das informações demográficas.
  - Criação de um painel para monitorar as coberturas e outros indicadores de rastreamento da implementação da vacinação em cada uma das etapas.
- Definir os critérios e indicadores de campanhas de alta qualidade (eficácia, homogeneidade, oportunidade e eficiência).
- Implementar um vacinômetro digital e manual como um mecanismo que permita ao nível local identificar o cumprimento das metas diárias e semanais, retomar ou readaptar as estratégias e a programação, bem como identificar os atrasos e a população-alvo ainda não vacinada.
- Estabelecer mecanismos de supervisão e monitoramento em todos os níveis de gestão.
- Elaborar o guia de supervisão, formar a equipe de supervisão por nível e cronograma.
- Avaliar o plano de introdução da vacina em cada fase, em todos os níveis do sistema de saúde.
- Avaliação das razões pelas quais as pessoas não estão sendo vacinadas, incluindo diferentes fontes de informação e pesquisa, grupos focais etc.
- Preparar uma lista de verificação para monitorar e avaliar a implementação do plano de introdução.

### 14. Comunicação, informação e mobilização social

Definir uma estratégia de demanda para a vacinação contra a COVID-19, que inclua o desenvolvimento de conhecimento, a conscientização da população e o aumento da confiança na vacinação. Da mesma forma, coordenar com todos os parceiros estratégicos (sociedade civil, líderes políticos e comunitários, ONGs etc.), para que contribuam para um diálogo positivo sobre a vacinação e a vacina contra a COVID-19.

Identificar porta-vozes, cadeia de comando, tipo de mensagens, articulação com a mídia, uso de redes sociais, incluindo análise e gerenciamento de boatos, monitoramento de mídias internacionais, nacionais e locais, entre outros.

VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 continua da página 6

### Atividades específicas:

- Criar uma campanha de comunicação para gerar confiança e demanda por vacinas (fases, mensagens, mídia, redes sociais).
- Definir a estratégia de mobilização social e o envolvimento de líderes, para criar e manter a demanda por vacinas contra a COVID-19 e a vacinação de rotina (sociedades científicas, líderes comunitários e líderes de opinião).
- Definir um plano de gerenciamento de crises composto por uma estratégia de comunicação com mensagens destinadas a responder a cenários específicos.
- Descrever os requisitos e desafios para o fluxo de comunicação e a capacidade de se comunicar com instituições e agências para apoiar a implantação e implementação da vacinação.
- Coordenar com os parceiros para garantir a consistência das mensagens.
- Trabalhar com a mídia para capacitar, informar e incentivar relatórios responsáveis sobre a vacinação.
- Determinar os requisitos da comunicação e resposta para construir aceitação e confiança da população na vacina contra a COVID-19.
- Preparar materiais para diferentes públicos, material de suporte para autoridades locais, governadores, parceiros estratégicos, líderes comunitários e mídia, entre outros, considerando a interculturalidade.
- Validar materiais através de grupos focais e outros mecanismos.
- Realizar reuniões com a mídia e os líderes de opinião para suporte e coordenação.
- Realizar enquetes e pesquisas de opinião sobre a vacina com grupos específicos e com a população em geral.
- Monitorar a mídia e as redes sociais relacionadas às informações sobre a vacina.
- Avaliar as estratégias de comunicação utilizadas para aumentar a aceitação e as coberturas vacinais.

### 15. Recursos humanos

- Avaliar as necessidades de recursos humanos para executar, gerenciar e coordenar as atividades de supervisão, registro das informações e vacinação contra a COVID-19.
- Determinar a disponibilidade de recursos humanos e as necessidades existentes em cada nível de atendimento para a realização da vacinação em um curto período.
- Mapear as instituições educacionais de formação de profissionais de saúde, públicas e privadas, que possam ser fontes potenciais de fornecimento de recursos humanos.

### 16. Capacitação

- Determinar o tipo de capacitação necessária para diferentes públicos, o uso de plataformas virtuais, mecanismos de supervisão, avaliação, credenciamento e monitoramento.
- Estabelecer os conteúdos da capacitação, incluindo as diretrizes técnicas nacionais para a vacinação contra a COVID-19, manuais do vacinador, manuais do supervisor, técnicas de administração e vigilância, além da notificação de
- Desenvolver materiais de treinamento para uso nas diferentes plataformas virtuais.

- Desenvolver um plano de capacitação nacional.
- Definir o cronograma.

### 17. Investigação operacional

- Definir uma agenda de investigação operacional com base nas informações disponíveis do PNI (identificação de lacunas de conhecimento e de informações para orientar intervenções que permitam atingir as metas de vacinação).
- Coordenar com universidades e instituições de pesquisa a realização de investigações operacionais sobre a implementação, incluindo determinantes sociais e comportamentais da vacinação, atitudes, conhecimentos e práticas sobre vacinas, entre outros, relacionados à vacinação contra a COVID-19.
- Considerar o uso de plataformas existentes de vigilância sentinela de vírus respiratórios (SARINET/REVELAC-i) para avaliar a efetividade da vacina contra a COVID-19 e seu impacto. Atualmente, a vigilância de influenza e a de COVID-19 estão integradas.

### 18. Gerenciamento de resíduos

- Revisar os regulamentos nacionais.
- Estabelecer as diretrizes de gerenciamento de resíduos sólidos: a) estimativa dos volumes de resíduos; b) rotas de gerenciamento e eliminação institucionais; c) rotas de gerenciamento e eliminação externos; d) coordenação com unidades de processamento e autoridades de saúde locais; e) métodos de eliminação de resíduos.

### 19. Encerramento da campanha

- Fazer a declaração oficial de encerramento da campanha de vacinação.
- Avaliar a campanha de acordo com os critérios de alta qualidade e os indicadores estabelecidos.
- Apresentar um relatório dos resultados obtidos às autoridades, incluindo as coberturas por faixa etária e sexo; a homogeneidade das coberturas, de acordo com o tipo populacional de grupos de risco; o resumo dos eventos adversos leves, moderados e graves reportados e investigados; o resumo dos indicadores de vigilância epidemiológica; e as lições aprendidas e boas práticas.
- Apresentar os resultados das investigações operacionais e dos estudos de efetividade e impacto da vacinação.
- Descrever o investimento com recursos nacionais e externos.

### 20. Orçamento

- Descrever o orçamento por componentes.
- Determinar os fundos disponíveis e avaliar as lacunas por componentes, para identificar as fontes de financiamento.
- Mobilizar os recursos de fontes nacionais e recursos externos.

### 21. Cronograma

- Descrever o período de execução das principais atividades por componente responsáveis. ■

## Referências

- Novel, C. P. E. R. E. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi* = *Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 41(2), 145.
- World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 Geneva2020 [Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>].
- World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus. Global Research and Innovation Forum: Towards a Research Roadmap/report. [Disponível em: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>].
- World Health Organization. DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines – 2 July 2020. [Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>].
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Maintaining Essential Health Services and Systems. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic. March 2020. [Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/maintaining-essential-health-services-and-systems>].
- Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic Interim guidance 26 March 2020 [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-2020\\_1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020_1-eng.pdf)
- Pan American Organization. Requirements and technical specifications of personal protective equipment (PPE) for the novel coronavirus (2019-ncov) in healthcare settings. February 2020 [Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/requirements-and-technical-specifications-personal-protective-equipment-ppe-novel>].
- World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19). March 2020 [Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE\\_use-2020\\_2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020_2-eng.pdf)].
- World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. 6 April 2020 [Disponível em: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)].
- Organização Pan-Americana da Saúde. Orientación ética para el uso de recursos limitados en los servicios críticos de salud durante la pandemia de COVID-19 [Orientação ética para o uso de recursos limitados em serviços críticos de saúde durante a pandemia de COVID-19]. Abril 2020. [Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/orientacion-etica-para-uso-recursos-limitados-servicios-de-salud-criticos-durante-pandemia>].
- PAHO The Immunization Program in the Context of the COVID-19 Pandemic Version 2: 24 April 20201 [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/252056/PAHOFLIMCOVID19200008\\_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/252056/PAHOFLIMCOVID19200008_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- World Health Organization. Immunization in the context of COVID-19 pandemic Frequently Asked Questions. April 2020. [Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331818/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-FAQ-2020\\_1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331818/WHO-2019-nCoV-immunization_services-FAQ-2020_1-eng.pdf)].
- World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. March 2020. [Disponível em: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)].
- World Health Organization. My 5 Moments for Hand Hygiene [Disponível em: <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>].
- World Health Organization. Bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccination and COVID-19. Scientific Brief. 12 April 2020. [Disponível em: [https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-\(bcg\)-vaccination-and-covid-19](https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-(bcg)-vaccination-and-covid-19)].
- World Health Organization. The use of oral polio vaccine (OPV) to prevent SARS-CoV2. April 2020. [Disponível em: <http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2020/03/Use-of-OPV-and-COVID-20200421.pdf>].
- PAHO Technical Guidelines for Vaccination against the Pandemic Influenza Virus [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/251889/Guideinfluvirus2009\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/251889/Guideinfluvirus2009_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organização Pan-Americana da Saúde. Introducción e implementación de nuevas vacunas: guía práctica [Introdução e implementação de novas vacinas: guia prática]. Washington, D.C.: OPAS; 2009. <https://iris.paho.org/handle/10665/249179>
- Vacunación Segura: Módulos de Capacitación [Vacinação Segura: Módulos de Capacitação], Organización Pan-Americana da Saúde. 2007 <https://iris.paho.org/handle/10665/234951>
- WHO Guidance on Development and Implementation of a National Deployment and Vaccination Plan for Pandemic Influenza Vaccines <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75246>
- Lista de verificación para gestionar los riesgos y los efectos de una gripe pandémica [Lista de verificação para gerenciar os riscos e efeitos de uma gripe pandêmica], atualização de 2018 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274253/9789243513621-spa.pdf?ua=1>

O *Boletim de Imunização* é publicado quatro vezes ao ano, em inglês, espanhol, francês e português, pela Unidade de Imunização Integral da Família da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Escritório Regional para as Américas da Organização Mundial da Saúde (OMS). A finalidade deste boletim é facilitar o intercâmbio de ideias e informações com respeito aos programas de imunização na Região e além.

As referências a produtos comerciais e a publicação de artigos assinados no boletim não constituem endosso pela OPAS/OMS, nem representam necessariamente a política da Organização.

ISSN 1814-6260

Volume XLII Número 3 • Setembro 2020

**Editores: Octavia Silva, Martha Velandia e Cuauhtemoc Ruiz Matus**

©Organização Pan-Americana da Saúde, 2020  
Todos os direitos reservados

## Unidade de Imunização Integral da Família

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037 U.S.A.  
<http://www.paho.org/immunization>



# OPAS

**RONDY** continua da página 1

aspectos e tem impacto no âmbito pessoal e profissional:

1. Ao contrário de outras situações em que atuei como epidemiologista, todos somos vulneráveis à COVID-19, seja porque corremos o risco de ter uma infecção grave, seja porque nossa família corre esse risco. A maioria de nós conhece alguém que adoeceu gravemente ou morreu de COVID-19. O trabalho em um contexto de estresse profissional com essa vulnerabilidade extra constitui um desafio, e manter relações interpessoais saudáveis é essencial para evitar o esgotamento profissional (*burnout*).
2. Até o momento, não há solução duradoura para essa situação. Em termos de soluções farmacêuticas, ainda não há curas nem vacinas eficientes. Em termos de condutas não farmacêuticas, embora as medidas de confinamento tenham sido eficientes na Europa e na Ásia, os aspectos econômicos dificultam sua implementação em muitos países latino-americanos, onde podem ser usadas apenas como solução transitória. Portanto, a emergência atual vai durar muito mais que as emergências por doenças infecciosas típicas.

As únicas soluções eficientes existentes ou planejadas estão diretamente relacionadas à minha função como assessor de imunização:

- Primeiro, uma estratégia de mitigação: pela primeira vez na Guatemala, a vacinação contra influenza será oferecida a todas as pessoas a partir de 60 anos. Isso deve ajudar



Marc Rondy

a mitigar a carga da temporada de influenza de 2020-21 sobre o sistema de atenção à saúde.

- Em segundo lugar, monitorar e administrar expectativas de uma solução mais duradoura: no momento, há mais de 100 vacinas contra a COVID-19 em desenvolvimento, 33 delas estão em avaliação clínica e oito já estão na fase 3 (em 28 de agosto de 2020).

Portanto, nessa resposta de emergência, o apoio ao programa de imunização é um aspecto crucial de minhas atividades atuais e futuras. No momento, enquanto trabalhamos em revisões da encomenda de vacinas contra influenza, precisamos planejar estratégias de vacinação compatíveis com o contexto da COVID-19. Mas há outro enorme desafio: como vacinar os adultos com mais de

60 anos contra influenza na comunidade sem colocá-los em risco de infecção pelo SARS-CoV2? Felizmente, temos a grande vantagem de poder ver de perto como nossos colegas sul-americanos administraram a situação em março-abril e aprender com suas experiências. Nesse ínterim, e com base nas experiências da campanha de vacinação contra o vírus influenza A(H1N1)pdm09, começaremos a planejar a campanha de vacinação em massa contra COVID-19 a ser realizada... quando quer que isso aconteça!

Reunir meus conhecimentos em epidemiologia e imunização é um exercício muito estimulante como parte do apoio da OPAS ao Ministério da Saúde da Guatemala. É também uma grande oportunidade de conhecer melhor a família OPAS e usufruir da troca de experiências, tanto na área de vacinação quanto de vigilância, com colegas de representações em outros países.

Trabalhar com o maravilhoso amparo técnico da Unidade de Imunização Integral da Família (IM) e do Departamento de Emergências em Saúde/Unidade de Gestão de Ameaças Infecciosas (PHE/IHM) de Washington, D.C. é um grande apoio que nos permite avançar, sugerir, discutir e elaborar orientações consensuais.

Estou convencido de que, apesar do período difícil que está nos impondo, essa emergência nos tornará mais fortes e capacitados individualmente como profissionais de saúde pública e também como organização. Sem dúvida, 2020 será um marco em nossa história pessoal e profissional. ■