

# COVID-19

## O programa de imunização no contexto da pandemia de COVID-19

Versão 2: 24 de abril de 2020<sup>1</sup>

### Objetivo

- Dar orientações sobre o funcionamento dos programas de imunização no contexto da pandemia de COVID-19.

### Principais considerações

- Em dezembro de 2019 foi identificado um novo coronavírus (SARS-CoV-2) como o agente causador de uma doença respiratória aguda grave (COVID-19), em Wuhan, China. **(1,2)** O vírus propagou-se para diversos países e a Organização mundial da Saúde (OMS) declarou uma pandemia, em 11 de março de 2020. **(3)**
- Há ainda algumas incertezas na história natural do SARS-CoV-2, incluindo fontes, mecanismos de transmissão e persistência do vírus no meio ambiente. Foi documentada a transmissão de pessoa para pessoa, com um período de incubação de 2 a 14 dias.
- Por enquanto, não há uma vacina disponível contra COVID-19. A OMS lançou um projeto **(4)**, cujo objetivo é coordenar e acelerar o desenvolvimento dessa vacina. Em 23 de abril, há seis vacinas candidatas já em fase de estudo clínico, e 77 que estão na fase pré-clínica. **(5)**
- Enquanto isso, no contexto da pandemia de COVID-19, os sistemas de saúde enfrentam um rápido aumento da demanda. Quando os sistemas de saúde estão sobrecarregados, tanto a mortalidade direta causada pelo surto, como a mortalidade indireta causada pelas doenças preveníveis e tratáveis, como as doenças preveníveis por vacinação, aumentam de forma significativa. De fato, uma análise da epidemia de Ebola de 2014-2015, sugere que o aumento do número de mortes causadas por sarampo, malária, HIV/AIDS e tuberculose, atribuível a falhas no sistema de saúde, superou as mortes causadas pelo Ebola. **(6)**
- Considerando os pontos anteriores, a OMS recomenda que a vacinação deve ser considerada um serviço de saúde essencial que não deve ser interrompido.

### Recomendações

- As recomendações emitidas pela OPAS sobre o programa de imunização, no contexto da pandemia de COVID-19, foram consultadas com os membros do Grupo Técnico Assessor (GTA) sobre Doenças Preveníveis por Vacinação da OPAS, e estão alinhadas com as recomendações do Grupo de Especialistas em Assessoria Estratégica (SAGE, sigla em inglês para Strategic Advisory Group of Experts), da OMS, sobre imunização. **(7)**
- Este documento foi inicialmente publicado em 26 de março de 2020. Considerando as novas evidências e publicações emitidas pela OMS, os seguintes tópicos foram acrescentados ou atualizados:
  - Importância de manter a confiança da população nos serviços de vacinação
  - Atualização sobre o uso de máscaras
  - Importância da vacinação contra hepatite B durante as primeiras 24 horas de vida
  - Registro periódico e sistemático da população com vacinação pendente
  - Atualização da vacinação de um indivíduo infectado com COVID-19 (suspeita ou confirmação) e contatos.
  - Resumo das declarações da OMS sobre eficácia da vacina Bacilo Calmette-Guerin (BCG) e vacina oral contra poliomielite (VOP) para prevenir COVID-19
- Estas recomendações são preliminares e estão sujeitas a revisão, à medida que houver novas evidências disponíveis.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Esta publicação atualiza a publicação anterior de 26 de março de 2020.

<sup>2</sup> Informações atualizadas sobre COVID-19 estão disponíveis em:  
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

# COVID-19

## 1. Vacinação de rotina durante a pandemia da COVID-19

- Engajar o Grupo Técnico Assessor Nacional sobre Imunização (NITAG, sigla em inglês para National Immunization Technical Advisory Groups) na tomada de decisões sobre a continuidade dos serviços de vacinação.
- A decisão de manter os serviços de vacinação será determinada pelas diretrizes nacionais sobre distanciamento social, a situação do sistema de saúde, a carga de doenças imunopreveníveis, o contexto da transmissão local pelo SARS-CoV-2 (sem casos, casos esporádicos, conglomerados ou transmissão comunitária), assim como outros fatores, como dados demográficos e a disponibilidade de vacinas e insumos. Os possíveis cenários a considerar são os seguintes:

Cenário	Recomendação
1. Se a capacidade do sistema de saúde estiver preservada e a prestação de serviços essenciais de saúde continuar	A vacinação deve ser realizada através de postos fixos, postos móveis e atividades de extensão de cobertura, assegurando a adesão às medidas recomendadas de prevenção e controle de infecções <b>(8,9)</b> e de vacinação segura. A população deve ser informada sobre a continuidade dos serviços de vacinação e a importância de respeitar as datas de vacinação programadas.
2. Quando for possível somente a prestação de serviços de forma limitada	Priorizar a vacinação das populações vulneráveis com maior risco de morbidade e mortalidade por doenças imunopreveníveis (por exemplo, idosos, pessoas com doenças crônicas, trabalhadores da saúde, gestantes, crianças menores de 5 anos, comunidades com surtos ativos de sarampo, difteria, febre amarela).
3. Se a vacinação não puder ser realizada de forma segura, e o risco de transmissão do SARS-CoV-2 aumentar	Suspender as atividades de vacinação até que o risco de transmissão do SARS-CoV-2 tenha diminuído, e a capacidade do sistema de saúde tenha se recuperado o suficiente para a retomada dessas atividades.

- Nos cenários 1 e 2 deverá ser priorizada a vacinação contra a influenza e o sarampo:
  - **Influenza:** A recomendação de vacinação contra a influenza aplica-se principalmente aos países que, conforme as recomendações da OMS para o hemisfério sul, administrarão a vacina contra a influenza nos próximos meses. A prioridade deve ser a vacinação dos trabalhadores da saúde, idosos, pessoas com doenças crônicas e gestantes.
  - **Sarampo:** Considerar a aplicação da estratégia de dose zero para crianças de 6 a 11 meses, nos municípios com surtos ativos.
- Independente do cenário, uma estratégia de comunicação personalizada deve ser implementada para divulgar informações sobre saúde precisas, abordar questões da comunidade, melhorar os vínculos com a comunidade, e promover o uso contínuo dos serviços de imunização.
- Nos estabelecimentos de saúde onde forem realizadas atividades de vacinação, é fundamental que os profissionais da saúde estejam atentos aos sinais e sintomas de doenças respiratórias, e ofereçam uma máscara cirúrgica aos pacientes com sintomas gripais, além de encaminhá-los para avaliação médica, conforme os protocolos locais de abordagem inicial dos pacientes com suspeita de COVID-19.
- O uso de máscaras cirúrgicas pela equipe de imunização (nas unidades de saúde, postos móveis ou brigadas comunitárias) deve ser determinado por cada país/estado/município, com base em critérios estabelecidos pela OMS (propósito do uso da máscara, risco de exposição ao SARS-CoV-2, vulnerabilidade, características da comunidade, viabilidade e tipo de máscara); deve seguir as recomendações sobre como colocar, retirar e descartar as máscaras. **(10)** Deve-se sempre dar prioridade de uso de máscaras cirúrgicas à equipe de saúde responsável pelo cuidado de pacientes com COVID-19 (suspeitos ou confirmados) **(11)**.
- Considerando que os partos institucionais serão mantidos, a vacinação dos recém-nascidos deve continuar sendo a prioridade em todos os cenários. É especialmente importante vacinar contra hepatite B durante as primeiras 24 horas de vida para reduzir o risco de transmissão vertical.
- Os países com programas de vacinação antipneumocócica para idosos e pessoas com condições de alto risco devem manter esses programas, sempre que for possível a administração dessa vacina.

# COVID-19

- É importante manter um registro periódico e sistemático da população que estão ficando com vacinação pendente, incluindo recém-nascidos que ainda não receberam as doses correspondentes, com o objetivo de planejar como completar os esquemas assim que a situação permitir.

## 2. Vacinação de pessoas com suspeita ou confirmação de infecção por COVID-19 e contatos

- Pessoas infectadas com COVID-19 (suspeita ou confirmação) **(12)**:
  - Não há contraindicações médicas conhecidas sobre a vacinação de uma pessoa com a COVID-19. Para minimizar os riscos de transmissão de COVID-19, os indivíduos com suspeita ou confirmação de COVID-19 devem ser isolados e atendidos, conforme o guia da OMS.
  - Se o indivíduo com COVID-19 (suspeita ou confirmada) não estiver em um estabelecimento de saúde ou hospitalizado, o fato de receber a vacina pode aumentar a disseminação da doença para outros. Por este motivo, a vacinação deve ser adiada até que os sintomas desapareçam, preferencialmente após dois testes consecutivos negativos para COVID-19 (realizados com um intervalo de 24 horas). Se não for viável a confirmação laboratorial, a OMS recomenda adiar a vacinação por 14 dias, após a resolução dos sintomas.
  - Se o indivíduo com COVID-19 (suspeita ou confirmada) estiver em um estabelecimento de saúde/hospitalizado, deve ser vacinado conforme o esquema de vacinação do país, no momento da recuperação e antes de receber alta, respeitando as medidas adequadas de prevenção e controle de infecções.
- Contatos (pessoas expostas a casos suspeitos ou confirmados de COVID-19) **(12)**:
  - Não há contraindicações médicas conhecidas sobre a vacinação de contatos.
  - Se o contato não estiver em um estabelecimento de saúde/hospitalizado, completar 14 dias de isolamento para evitar o risco de transmissão de COVID-19 para outros. Se o contato não apresentar sintomas de COVID-19 após 14 dias de isolamento, poderá ser vacinado.
  - Se o contato estiver em um estabelecimento de saúde ou hospitalizado, deve ser vacinado conforme o esquema de vacinação do país, antes de receber alta, respeitando as medidas adequadas de prevenção e controle de infecções.

## 3. Realização de campanhas de vacinação

- Com base no conhecimento atual sobre a transmissão do SARS-CoV-2, e as medidas de prevenção recomendadas sobre o distanciamento social, recomenda-se suspender temporariamente as campanhas de vacinação em massa, devido ao risco de potencializar a transmissão no ambiente comunitário e nos estabelecimentos de saúde.
- Se houver um surto de uma doença imunoprevenível, é preciso avaliar o risco-benefício de realizar uma vacinação de resposta ao surto, levando em consideração a capacidade do sistema de saúde para a realização desta atividade, de forma segura no contexto da atual pandemia de COVID-19. Esta análise deverá avaliar o risco de uma resposta tardia em comparação com os riscos associados de uma resposta imediata, tanto em termos de morbidade e mortalidade causadas pela doença imunoprevenível, como pelo impacto potencial de uma maior transmissão do SARS-CoV-2. Se for decidida a realização de uma campanha de vacinação, deverão ser tomadas medidas rigorosas para proteger os trabalhadores da saúde, proteger a população, e garantir a gestão de resíduos sólidos. Se a decisão for adiar a campanha de vacinação em resposta ao surto, será preciso realizar uma avaliação periódica da morbidade e mortalidade da doença imunoprevenível, e considerar o risco de um atraso maior na resposta.
- Os países que tinham planejado para este ano a realização de campanhas de seguimento contra sarampo, rubéola ou papiloma vírus humano (HPV), devem continuar com a fase de microplanejamento e adiar a fase de execução até que as condições permitam.

## 4. Orientações para os postos de vacinação

- Realizar as sessões de vacinação em áreas bem ventiladas e desinfetadas com frequência. **(13)**
- Garantir a disponibilidade de desinfetante para as mãos, ou de uma estação para a lavagem das mãos com água clorada para utilização pelos usuários na entrada do estabelecimento de saúde. **(13)**
- Limitar o número de familiares que acompanham a pessoa que será vacinada (um acompanhante).

# COVID-19

- Realizar a triagem de pessoas que apresentam sintomas respiratórios antes da entrada na sala de vacinação para evitar a propagação do SARS-CoV-2. Se o paciente tiver sintomas respiratórios, oferecer uma máscara cirúrgica, não vacinar e encaminhá-lo para o serviço de avaliação.
- Evitar salas de espera superlotadas. Algumas estratégias para esta finalidade podem incluir:
  - Programar horários para a administração da vacinação;
  - Integrar as atividades de vacinação com outros serviços essenciais de saúde preventiva, conforme pertinente;
  - Realizar sessões de vacinação pequenas e frequentes;
  - Utilizar espaços ao ar livre e observar a recomendação de distanciamento social dentro da instalação, sala de vacinação ou posto de vacinação;
  - Estabelecer sessões de vacinação exclusivas para idosos e pessoas com condições pré-existentes (como hipertensão, doenças cardíacas, doenças respiratórias, ou diabetes).
- Sempre que possível, a sala de vacinação deverá ser separada dos serviços curativos (isto é, horários e espaços diferentes);
- Recomendações para os vacinadores:
  - Realizar a higiene das mãos com frequência, conforme descrito em "Meus 5 momentos para a higiene das mãos": i) Antes de tocar o paciente; ii) Antes de realizar qualquer procedimento limpo ou asséptico; iii) Após a exposição/risco a fluidos corporais; iv) Após tocar o paciente, e v) Após tocar em áreas próximas ao paciente. **(14)**
  - A higienização das mãos consiste em lavar as mãos com água e sabão ou com um desinfetante para mãos contendo entre 60% e 80% de álcool.
  - Cumprir as diretrizes sobre vestuário: i) Uso de uniforme, que não deverá ser utilizado fora do estabelecimento de saúde; ii) Uso de sapatos fechados; iii) Não utilizar acessórios (por exemplo: brincos, anéis, correntes, relógio).
  - Limpar o celular de forma adequada. Não usar o celular durante o atendimento aos usuários.
  - Se apresentar sintomas como tosse ou febre, não deve trabalhar e deve procurar atenção médica.

## 5. Retomada do serviço de vacinação

- O serviço de vacinação deverá ser retomado quando houver redução do risco de transmissão do SARS-CoV-2, e a capacidade do sistema de saúde estiver suficientemente recuperada para permitir a retomada dessas atividades. É provável que ainda exista algum nível de transmissão do SARS-CoV-2 em curso no momento da retomada dos serviços. É provável que ainda sejam necessárias medidas mais rigorosas de prevenção e controle de infecções, e práticas de distanciamento social nas fases iniciais da retomada do serviço de vacinação. O Grupo Técnico Assessor Nacional sobre Imunização (NITAG) deve assessorar o país sobre como retomar o serviço e quais devem ser as populações prioritizadas.
- Assim que os serviços de saúde voltarem à normalidade, os países deverão intensificar a vacinação o mais rápido possível, mesmo que a vacinação de rotina tenha prosseguido durante toda a pandemia, porque é possível que o nível de prestação do serviço não tenha sido o ideal e a população não tenha podido, ou querido, ter acesso ao serviço. Portanto, a intensificação do serviço de vacinação deve ser uma prioridade. Além disso, deverá ser priorizada a realização das campanhas de vacinação em massa temporariamente suspensas em razão da pandemia. Talvez seja necessário ajustar a população alvo por faixa etária das campanhas, para levar em consideração o maior número de coortes de idade com baixa imunidade. Quando for viável, devem ser integradas outras vacinas e intervenções de saúde para maximizar os benefícios para a saúde, facilitar a recuperação, e minimizar a carga de múltiplas campanhas. Será necessária uma reavaliação do microplanejamento, especialmente se os serviços tiverem sido interrompidos durante um período de tempo prolongado.
- A decisão de retomar o serviço de vacinação deverá ser oportunamente comunicada aos trabalhadores da saúde e à população.

## 6. Fornecimento de vacinas e insumos, e cadeia fria

- É preciso levar em consideração que a interrupção dos voos e da fabricação de vacinas e insumos pode afetar os planos de entrega.

# COVID-19

- Monitorar os estoques de vacinas e insumos, assim como o funcionamento da cadeia fria.
- A capacidade existente de armazenamento em cadeia fria pode precisar de ampliação, caso exista um excesso de vacinas devido a remessas antecipadas e/ou baixo consumo, causado por uma diminuição inesperada nos serviços de vacinação. Os países devem manter uma lista atualizada de todas as instalações potenciais (públicas e/ou privadas) com cadeia fria funcional, para ampliar a capacidade em caso de necessidade.

## 7. Vigilância epidemiológica das doenças imunopreveníveis

- Os sistemas de vigilância devem continuar com a detecção precoce e a gestão de casos de doenças imunopreveníveis, no mínimo para doenças com exigência de vigilância global e objetivos de eliminação e erradicação: sarampo, rubéola, tétano neonatal, poliomielite.
- Os países também devem priorizar a vigilância das doenças imunopreveníveis com potencial epidêmico: influenza, doença meningocócica, febre amarela, sarampo, rubéola, difteria e poliomielite.
- A vigilância de rotina para outras doenças imunopreveníveis deve prosseguir tanto quanto possível ou com menor frequência; quando não for possível a realização de exames de laboratório, as amostras devem ser adequadamente armazenadas para a sua confirmação, quando a capacidade do laboratório o permitir. Os países devem garantir suficiente capacidade de armazenamento de amostras no âmbito regional e central, e fazer monitoramento regular. Recomenda-se revisar as condições de conservação das amostras, por tipo de amostra e evento. É possível que seja necessário ajustar os algoritmos de testes laboratoriais para satisfazer a demanda para confirmação laboratorial durante a pandemia de COVID-19.
- Se não for possível que os sistemas de vigilâncias das doenças imunopreveníveis continuem funcionando normalmente, deve-se identificar e manter as funções críticas, como a vigilância ativa de casos de paralisia flácida (poliomielite), monitoramento em surtos, e remessa de amostras urgentes, e confirmação por um laboratório, de doenças imunopreveníveis prioritárias. Para diminuir o risco de exposição ao SARS-CoV-2, a vigilância ativa da poliomielite pode continuar em um número limitado de hospitais prioritários, desde que o funcionário da vigilância utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados. Se isso não for possível, a vigilância ativa deve ser realizada remotamente (por exemplo, por internet ou telefone), o máximo possível.
- Caso as atividades de vigilância epidemiológica sejam suspensas temporariamente devido à pandemia de COVID-19, os países devem implementar ações necessárias para garantir a continuidade das atividades e planejar medidas de recuperação, em caso de necessidade (por exemplo: a busca ativa de casos suspeitos de sarampo/rubéola).
- Considerando que os laboratórios que realizam os testes para a detecção das doenças imunopreveníveis também podem ser responsáveis pela realização dos testes para o SARS-CoV-2, é importante que os países conservem a capacidade de detecção das doenças imunopreveníveis prioritárias, embora potencialmente em níveis reduzidos, com diminuição da frequência.
- Será fundamental otimizar e priorizar o uso dos exames laboratoriais para poder garantir a sustentabilidade da vigilância por laboratório, durante o período da pandemia, e nos meses imediatamente posteriores. Há o risco de uma disponibilidade limitada de reagentes e insumos de laboratório, devido a uma interrupção ou diminuição da produção, e da capacidade limitada do transporte internacional desses materiais.

## 8. Eficácia das vacinas BCG e VOP na prevenção da COVID-19

- **BCG:** Não há evidências de que a vacina BCG proteja as pessoas contra a infecção pelo vírus SARS-CoV-2. Dois estudos clínicos sobre este tópico estão em andamento, e a OMS irá avaliar as evidências quando estiverem disponíveis. Na ausência de evidências, a OMS não recomenda a vacina BCG para a prevenção de COVID-19. A OMS continua a recomendar a vacinação neonatal de BCG em países ou locais com alta incidência de tuberculose. **(15)**
- **VOP:** Não há evidências de que a vacina VOP proteja as pessoas contra a infecção pelo vírus SARS-CoV-2. Um estudo clínico para abordar esta questão está planejado para ser realizado nos Estados Unidos, e a OMS irá avaliar as evidências quando estiverem disponíveis. Na ausência de evidências, a OMS não recomenda a vacina VOP para a prevenção de COVID-19. A OMS continua a recomendar a administração de VOP para evitar poliomielite e como parte das iniciativas globais para erradicar esta doença. **(16)**

# COVID-19

## Referências

1. 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). 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. 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>].
4. 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/>]
5. World Health Organization. DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines – 23April 2020. [Disponível em: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/draft-landscape-COVID-19-candidate-vaccines-23-April-2020.pdf?ua=1>]
6. Elston, J. W. T., Cartwright, C., Ndumbi, P., & Wright, J. (2017). The health impact of the 2014–15 Ebola outbreak. *Public Health*, 143, 60- 70.
7. 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>]
8. 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>]
9. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) 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)]
10. 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)]
11. Pan American Health Organization. Ethics guidance for the use of scarce resources in the delivery of critical health care during the COVID- 19 pandemic. April 2020. [Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/ethics-guidance-use-scarce-resources-delivery-critical-health-care-during-covid-19>]
12. World Health Organization. Immunization in the context of COVID-19 pandemic Frequently Asked Questions (FAQ). Abril 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)]
13. 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)]
14. World Health Organization. My 5 Moments for Hand Hygiene [Disponível em: <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>]
15. 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)]
16. 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>]

OPAS/FPL/IM/COVID-19/20-0008

© Organização Pan-Americana da Saúde, 2020. Alguns direitos reservados. Este trabalho é disponibilizado sob licença CC BY-NC-SA 3.0 IGO.