

Esta atualização resume a situação epidemiológica da circulação de poliovírus nos níveis global e regional, bem como fornece informações sobre o caso derivado da vacina contra o poliovírus notificado recentemente pelo Ponto Focal Nacional do Peru. A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) reitera aos Estados Membros a importância de alcançar e manter uma cobertura vacinal contra a poliomielite superior a 95% em cada distrito ou município para minimizar o risco de um surto de poliomielite, fortalecer a vigilância epidemiológica da paralisia flácida aguda (PFA) e atualizar os planos nacionais de preparação e resposta a eventos e surtos de polio para detectar e responder rápida e oportunamente a uma importação de poliovírus selvagem ou poliovírus derivado de vacinas (VDPV), ou à emergência de VDPV em algum país da Região.

## Resumo da situação global

De acordo com a iniciativa global de erradicação da pólio, existem 35 países com surtos de poliovírus e dois países endêmicos em nível global (1). Os países com surtos são aqueles que eliminaram o poliovírus selvagem autóctone, mas estão experimentando reinfecção através da importação de poliovírus selvagem ou derivado de vacinas de outro país, ou do surgimento e circulação do poliovírus derivado da vacina<sup>1</sup>.

Na última reunião do Comitê de Emergências do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), realizada em 2 de fevereiro de 2023, os países foram classificados da seguinte maneira: Estados infectados com poliovírus selvagem tipo 1 (WPV1, por sua sigla em inglês), poliovírus derivado de vacinas tipo 1 circulante (cVDPV1, por sua sigla em inglês) ou poliovírus derivado de vacina tipo 3 circulante (cVDPV3, por sua sigla em inglês); Estados infectados com poliovírus derivado de vacina tipo 2 circulante (cVDPV2, por sua sigla em inglês) com ou sem evidência de transmissão local; Estados que não estão mais infectados com WPV1 ou cVDPV, mas permanecem vulneráveis à reinfecção por WPV ou cVDPV. A lista de todos os Estados em cada uma destas categorias está disponível em: <https://bit.ly/3IJETWu> (disponível em inglês) (2).

Em 14 de março de 2023, 4 países possuem casos infectados com WPV1 (Afeganistão, Malawi, Moçambique e Paquistão), 4 países com cVDPV1 (Madagascar, Moçambique, Malawi e República Democrática do Congo), um com cVDPV3 (Israel) e 29 com cVDP2 (1).

## Resumo da situação na Região das Américas

Desde a última Atualização Epidemiológica sobre pólio publicada pela OPAS/OMS em 19 de janeiro de 2023 (3), o Ponto Focal Nacional (PFN) para o RSI do Peru notificou a OPAS/OMS em 21 de março de 2023 de um caso confirmado de poliovírus tipo 1 derivado da vacina (VDPV 1) (4). O caso corresponde a um menino de 16 meses de idade, residente de uma comunidade indígena no distrito de Manseriche, na província de Datem del Marañón, no departamento de Loreto, sem histórico de vacinação, nem histórico de viagens antes do início dos sintomas (5).

Em 27 de dezembro de 2022, o caso foi atendido em um centro de saúde do distrito apresentando febre persistente, em 28 de dezembro foi referido ao Hospital Regional de Loreto

**Citação sugerida:** Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Atualização Epidemiológica: Detecção de poliovírus derivada da vacina tipo 1 em Perú: Implicações para a Região das Américas. 23 de Março de 2023, Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2023

e em 29 de dezembro apresentou paralisia em membros inferiores, por este motivo coletaram amostras fecais que foram enviadas ao laboratório de referência regional. Em 18 de janeiro de 2023, as amostras foram enviadas ao Instituto Nacional de Saúde do Peru para envio das amostras ao laboratório de referência regional para pólio, a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz no Brasil (5).

Em 21 de março de 2023, o Instituto Nacional de Saúde do Peru recebeu os resultados da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz no Brasil, confirmando a detecção de poliovírus derivado de vacina sorotipo 1 (VDPV tipo 1), por PCR em tempo real. Estes resultados foram confirmados por sequenciamento de nucleotídeos da região VP1 do genoma viral. Estão sendo realizados estudos virológicos adicionais. Atualmente o caso está estável, ainda apresenta paralisia de membros inferiores e viajou à comunidade Nuevo Belén no distrito de Manseriche, província Datem del Marañon no departamento de Loreto, após os pais solicitarem alta voluntária. O distrito de Manseriche nos últimos 5 anos teve as seguintes coberturas de terceiras doses da vacina contra a poliomielite (polio 3): em 2018, 87,4%; em 2019, 96,5%; em 2020, 66,6%; em 2021, 33,8%; e em 2022, 43,6%. Em 2022, não foram notificados casos de paralisia flácida aguda (PFA) no distrito de Manseriche, província Datem del Marañon no departamento de Loreto; contudo, foram notificados 8 casos de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) em pessoas do grupo etário entre 18 e 60 anos. Em 2023, foi notificado um caso de SGB em um adulto de 50 anos (5).

A cobertura vacinal com Polio3 foi <95% nos últimos 4 anos no país, registrando-se coberturas inferiores a 80% em 2020 (71,58%) e em 2021 (78,77%). Dos 1.874 distritos do país, 840 (45%) registraram coberturas com Polio 3 <80%.

A respeito da situação nos demais países da Região, e conforme relatado em alertas e atualizações epidemiológicas anteriores da OPAS/OMS, em julho de 2022 os Estados Unidos da América registraram um caso de poliomielite no estado de Nova York em um paciente não vacinado sem histórico de viagem recente (3). O caso residia no condado de Rockland, estado de Nova York. Foi inicialmente confirmado como um VDPV tipo 2 pelos Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC – EUA). No entanto, investigações subsequentes de amostras ambientais de águas residuais do condado de residência do caso e condados próximos (Orange e Sullivan) coletadas entre 21 de abril e 26 de agosto de 2022 foram consistentemente positivas para o vírus Sabin tipo 2 com sequências genéticas relacionadas ao vírus identificado no caso de poliomielite do Estado de Nova York, sendo classificado como VDPV tipo 2 circulante (cVDPV2) (3,6).

Após esses achados, a constante vigilância de águas residuais detectou poliovírus tipo 2 repetidamente em amostras coletadas nos condados de Rockland, Orange e Sullivan, bem como em amostras coletadas na cidade de Nova York e em uma amostra no condado de Nassau. Em 6 de janeiro de 2023, a análise de sequenciamento do CDC-EUA confirmou a presença de poliovírus derivado da vacina em um total de 101 amostras positivas, significando, portanto, que continuaria em circulação (3,7).

O Canadá também realizou a busca pelo vírus em águas residuais. Os locais de amostragem foram determinados com base em laços estreitos com as comunidades de Nova York. O Laboratório Nacional de Microbiologia do Canadá (NML, por sua sigla em inglês) analisou retrospectivamente as amostras de águas residuais e detectou duas amostras positivas para VDPV2: (i) uma amostra ambiental coletada em 27 de agosto de 2022, de uma estação de tratamento de águas residuais, 8 nucleotídeos além da região VP1 do vírus Sabin tipo 2 e (ii) uma amostra ambiental coletada em 30 de agosto em um outro local de amostragem, com 6 nucleotídeos diferenciados ao vírus Sabin tipo 2 (3).

Todas as amostras subsequentes coletadas no Canadá (n=23) resultaram negativas para a detecção de poliovírus. Até o momento, não foram notificados casos confirmados ou suspeitos de pólio na jurisdição do Canadá, onde o VDPV2 foi detectado em 2022 (3).

Análises adicionais realizadas pelo CDC-EUA em dois dos VDPV2s isolados de amostras ambientais coletadas no Canadá nos dias 27 e 30 de agosto de 2022, confirmaram que eles são geneticamente relacionados ao cVDPV2 do caso de PFA do Condado de Rockland e aos

poliovírus encontrados em amostras ambientais coletadas de diversos condados do estado de Nova York entre maio e dezembro de 2022 (3).

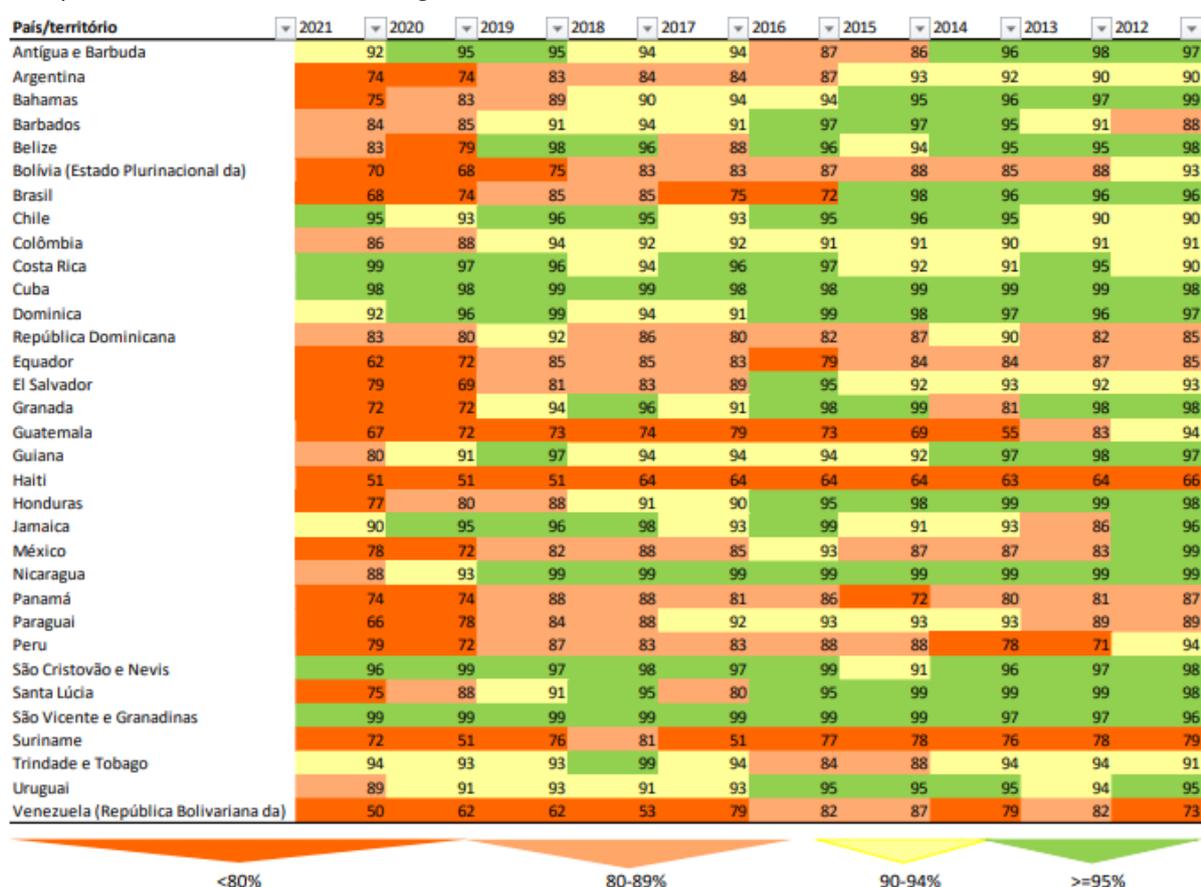
A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) reitera aos Estados Membros que o risco de surgimento do poliovírus tipo 1 derivado de vacina circulante (cVDPV1) ou do poliovírus tipo 3 derivado de vacina circulante (cVDPV3) aumentou devido à baixa cobertura vacinal. Além disso, há um risco contínuo de importação de Poliovírus Selvagem tipo 1 (WPV1) ou poliovírus derivado de vacinas (VDPV), particularmente poliovírus derivado de vacinas circulantes tipo 2 (cVDPV2). É importante mencionar que os países e territórios da Região possuem condições que permitiriam a manutenção da transmissão, principalmente devido às baixas coberturas vacinais e ao frágil desempenho dos sistemas de vigilância, situação agravada pela pandemia de COVID-19 (8).

A cobertura vacinal regional para a terceira dose da vacina contra a poliomielite (Polio3) em 2021 foi de 80%. A diminuição da cobertura vacinal iniciou antes da pandemia. Comparando as coberturas de 2018 e 2019, foram observados declínios em 20 dos 39 países e territórios da Região. Ao comparar a cobertura entre 2018 e 2021, se observa redução da cobertura em 33 dos 39 países/territórios. De acordo com as informações disponíveis para 2021, aproximadamente 5,7 milhões de crianças menores de 1 ano de idade (46% da coorte regional de nascimentos) vivem em áreas onde a cobertura vacinal é inferior a 80% e 1,3 milhão dessas crianças vivem em municípios com cobertura inferior a 50% (Figura 1) (9).

A diminuição da imunidade das mucosas ao vírus tipo 2 entre crianças pequenas nascidas após o *switch* (de tOPV para bOPV + IPV), somada à baixa cobertura de imunização com IPV, contribuem para o risco de um surto de cVDPV2 (9).

Alguns países apresentaram repetidamente coberturas abaixo de 80% em algumas áreas em nível subnacional, aumentando o risco da reemergência de um VDPV.

**Figura 1.** Cobertura vacinal com a terceira dose da vacina contra a poliomielite OPV ou IPV (Polio3). Países e territórios da Região das Américas, 2012-2021.



**Fonte:** Adaptado do Fundo das Nações Unidas para a Infância. Imunizações – última atualização: julho de 2022. Nova York: UNICEF; 2022 (citada em 28 de fevereiro de 2023). Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3c2ZAer>

A recente detecção de um caso de pólio por VDPV1 no Peru, um caso de cVDPV2 nos Estados Unidos da América, bem como a subsequente detecção do vírus em águas residuais tanto nos Estados Unidos da América quanto no Canadá, ressalta a importância de manter uma cobertura vacinal contra a poliomielite alta e homogênea para minimizar o risco da circulação do poliovírus e da ocorrência de casos de poliomielite, também ressalta a necessidade de contar com sistemas de vigilância sensíveis para a detecção oportuna de uma importação de WPV1/VDPV ou emergência de um VDPV.

A OPAS/OMS está trabalhando com as autoridades nacionais dos respectivos países para monitorar e responder à situação.

## Orientações para as autoridades nacionais

A OPAS/OMS reitera aos Estados Membros a necessidade de continuar com os esforços para alcançar níveis ótimos de imunidade populacional, por meio de cobertura vacinal elevada e homogênea, e vigilância epidemiológica sensível que permita detectar e investigar todos os casos de paralisia flácida aguda (PFA) de maneira oportuna.

A seguir, um recordatório das considerações relativas à vacinação, vigilância e plano de resposta a surtos.

### Vacinação

Em julho de 2022, o Grupo Técnico Assessor (GTA) da OPAS/OMS sobre Doenças Imunopreveníveis instou os países a alcançarem uma cobertura vacinal de três doses de vacina contra a poliomielite de 95% e recomendou fortemente que os governos invistam recursos para alcançar e sustentar esse objetivo (10). Esse objetivo de cobertura vacinal também se aplica às vacinas IPV1 e IPV2.

Nos municípios onde a cobertura vacinal é inferior a 80%, deve-se fortalecer o programa de rotina e realizar atividades de vacinação de recuperação para superar as lacunas de cobertura, incluindo o acúmulo de suscetíveis ao poliovírus tipo 2, principalmente devido à introdução tardia da vacina IPV2.

**Os países que não introduziram o IPV2 devem fazê-lo o mais rapidamente possível. <sup>1</sup>**

### Vigilância

É importante que todos os países/territórios da região fortaleçam a vigilância dos casos de PFA para facilitar uma resposta oportuna à detecção de uma importação ou de surgimento de um poliovírus derivado da vacina:

- Detecção e notificação de casos de PFA em crianças menores de 15 anos de idade: Capacitar os profissionais de saúde em todos os níveis na detecção e notificação de PFA. O número de casos de PFA notificados a cada ano é usado como um indicador da aptidão de um país para a detecção da poliomielite. O sistema de vigilância de um país deve ser sensível o suficiente para detectar pelo menos um caso de PFA por 100.000 menores de 15 anos de idade.

---

<sup>1</sup> Organização Pan-Americana da Saúde. XXVI Reunião do Grupo Técnico Consultivo (TAG, por sua sigla em inglês) sobre Doenças Imunopreveníveis, 14 e 16 de julho de 2021. Washington, DC: OPAS 2021. Disponível em espanhol em: <https://bit.ly/3QKN3Jt>

- A vigilância da PFA deve incluir adolescentes e adultos em que haja suspeita de poliomielite: esses casos devem ser investigados seguindo os mesmos processos definidos na vigilância da PFA em menores de 15 anos de idade.
- Coleta e transporte de amostras de fezes para análise: No início da paralisia, a poliomielite pode ser difícil de diferenciar de outras formas de paralisia flácida aguda, como síndrome de Guillain-Barré (SGB), mielite transversa ou neurite traumática. Todos os casos de PFA em menores de 15 anos de idade, ou em pessoas com mais de 15 anos de idade com suspeita de poliomielite, devem ser investigados dentro de 48 horas após a notificação e uma amostra de fezes deve ser obtida dentro de 14 dias após o início de paralisia para detectar a presença de poliovírus. As amostras devem ser mantidas refrigeradas (+2 a +8 °C) para que se conservem em boas condições e devem chegar ao laboratório no prazo de 72 horas após a coleta. Caso contrário, devem ser congeladas (a -20 °C) e, em seguida, enviadas congeladas. Quando não for possível coletar a amostra de fezes do caso dentro de 14 dias do início da paralisia ou, se a amostra não chegar em condições adequadas ao laboratório, recomenda-se coletar amostras de fezes de 3 a 5 contatos próximos do caso de PFA. Esses contatos devem ter menos de 5 anos de idade e sem histórico de vacinação recente (nos últimos 30 dias) com a vacina oral contra a poliomielite.
- Confirmação laboratorial: A amostra é inoculada em culturas celulares em que o vírus pode infectar e se replicar. O vírus isolado é posteriormente tipificado por ensaios moleculares, iniciando com um RT-PCR para determinar o sorotipo seguido de outro teste de RT-PCR para determinar se consiste em um vírus selvagem ou se assemelha-se a um vírus vacinal, são realizados exames de sequenciamento genético para confirmar o genótipo. A sequência genética obtida é comparada com um banco de referência de poliovírus conhecidos, o que permite identificar se o vírus está geneticamente relacionado a outros poliovírus previamente notificados. A informação da sequência genética permite realizar inferências sobre a origem geográfica do vírus isolado da amostra.

## Plano de Resposta a Surtos

Recomenda-se que os países/territórios tenham um plano de resposta a surtos atualizado<sup>2</sup>, alinhado com os procedimentos padrão publicados pela OMS em março de 2022<sup>3</sup>, para que estejam preparados para responder de maneira oportuna a um evento ou surto de pólio.

---

<sup>2</sup> OPAS/OMS Décima quarta Reunião da Comissão Regional para a Certificação da Erradicação da Poliomielite na região das Américas (RCC) - Relatório da reunião de 6-8 julho de 2022. Cidade do México, México. 8 de setembro de 2022. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3ex8xdH>

<sup>3</sup> Iniciativa Global de Erradicação da Poliomielite. OMS. Procedimentos operacionais padrão. Resposta a um evento ou surto de Poliovírus. Versão 4. Março de 2022. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3GMOeUc>

## Referências

1. Iniciativa Global de Erradicação da Pólio. Situação de Emergência em Saúde Pública. Genebra: PGEI; 2023 (citado em 23 de março de 2023). Disponível em inglês em: <https://bit.ly/37bKeDR>.
2. Organização Mundial da Saúde. Declaração do 34º Comitê de Emergência do RSI sobre a poliomielite. 2 de fevereiro de 2022. Genebra: OMS; 2023 (citado em 23 de março de 2023). Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3IJETWu>.
3. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica: Detecção a longo prazo de poliovírus geneticamente relacionados. 19 de janeiro de 2023, Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3ngY62v>.
4. Ponto Focal Nacional para o Regulamento Sanitário Internacional no Peru. Relatório por e-mail de 21 de março de 2023. Arquivo; 2023. Inédito.
5. Ponto Focal Nacional para o Regulamento Sanitário Internacional no Peru. Relatório por e-mail de 22 de março de 2023. Arquivo; 2023. Inédito.
6. Organização Mundial da Saúde. Notícias sobre surtos de doenças: Detecção de poliovírus tipo 2 derivado de vacinas circulante (cVDPV2) em amostras ambientais – Reino Unido da Grã-Bretanha – Estados Unidos da América e Irlanda do Norte. 14 de setembro de 2022. Genebra: OMS; 2023. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3IXG26h>.
7. Departamento de Saúde do Estado de Nova York. Monitoramento de águas residuais. Albânia: NYSDOH; 2023. (citado em 23 de março de 2023). Disponível em inglês em: <https://on.ny.gov/3HattDp>.
8. OPAS/OMS. 14ª Reunião da Comissão Regional de Certificação (CCR) sobre a erradicação da poliomielite na Região das Américas. Relatório da reunião. Disponível em espanhol em: <https://bit.ly/3loZFdx>.
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação de risco de doenças preveníveis por vacinação (difteria, sarampo, febre amarela e poliomielite): implicações para a Região das Américas – 28 de fevereiro de 2023. Washington, DC: OPAS; 2023. Disponível em: <https://bit.ly/40f3Lo4>.
10. Organização Pan-Americana da Saúde PS. IX Reunião Ad Hoc do Grupo Técnico Assessor (GTA) da OPAS sobre Doenças Imunopreveníveis, 25 de julho de 2022 (virtual). Disponível em: <https://bit.ly/3FP4iF5>.

## Informações adicionais

- Iniciativa Global de Erradicação da Pólio (GPEI, por sua sigla em inglês). Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3NFEPQD>
- OMS – Erradicadas duas das três cepas naturais do vírus da poliomielite. Disponível em espanhol em: <https://bit.ly/3tt4cNw>
- OMS – Poliomielite. Disponível em espanhol em: <https://bit.ly/3xFR3C3>
- Iniciativa Global de Erradicação da Poliomielite - Circulação global de poliovírus derivado de vacinas (cVDPV) em 22 de março de 2022. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/39gVSJR>
- OMS – Diretrizes sobre a classificação e notificação de VDPV da Iniciativa Global de Erradicação da Pólio. Agosto 2016. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3QcmUCB>
- OMS - Declaração do Trigésimo Primeiro Comitê de Emergência do RSI sobre a Pólio. 11 de março de 2022. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3xoMkEo>
- OMS - Declaração do Trigésimo Segundo Comitê de Emergência do RSI sobre a Pólio. 24 de junho de 2022. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3Dcm4lo>
- Iniciativa Global de Erradicação da Pólio: Países com surtos. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3xmb4gz>
- Iniciativa Global de Erradicação da Pólio: Vigilância. Disponível em inglês em: <https://bit.ly/3zvoucM>
- OPAS/OMS - Relatório da 13ª Reunião da Comissão Regional de Certificação da Fase Final da Erradicação da Pólio nas Américas. Dezembro de 2021. Disponível em espanhol em: <https://bit.ly/3mE5nFM>
- OPAS/OMS - Relatórios finais do Grupo Técnico Assessor (GTA) sobre Doenças Preveníveis por Vacina (DPV). Disponível em: <https://bit.ly/3JKR5hE>