

A Região das Américas foi reverificada como uma região livre do sarampo, mantendo a eliminação da rubéola e da síndrome da rubéola congênita (SRC) (1). Com a recente identificação de grupos e casos de sarampo em países e territórios da Região das Américas colocando em risco esse progresso, a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) insta os Estados Membros a continuar fortalecendo a vacinação, a vigilância epidemiológica e as atividades de resposta rápida. Além disso, recomenda a implementação de buscas ativas comunitárias, institucionais e laboratoriais para a identificação oportuna de casos, bem como atividades complementares de vacinação para fechar possíveis lacunas de imunidade.

Resumo global

De acordo com os dados mensais de vigilância do sarampo e da rubéola publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2024, até 26 de novembro de 2024, foram notificados 526.277 casos suspeitos de sarampo em 183 Estados Membros das seis regiões da OMS, dos quais 283.840 (54%) foram confirmados¹. Em 2023, foram notificados 623.411 casos suspeitos de sarampo em 176 Estados-Membros da OMS, dos quais 321.887 (52%) foram confirmados¹ (2, 3).

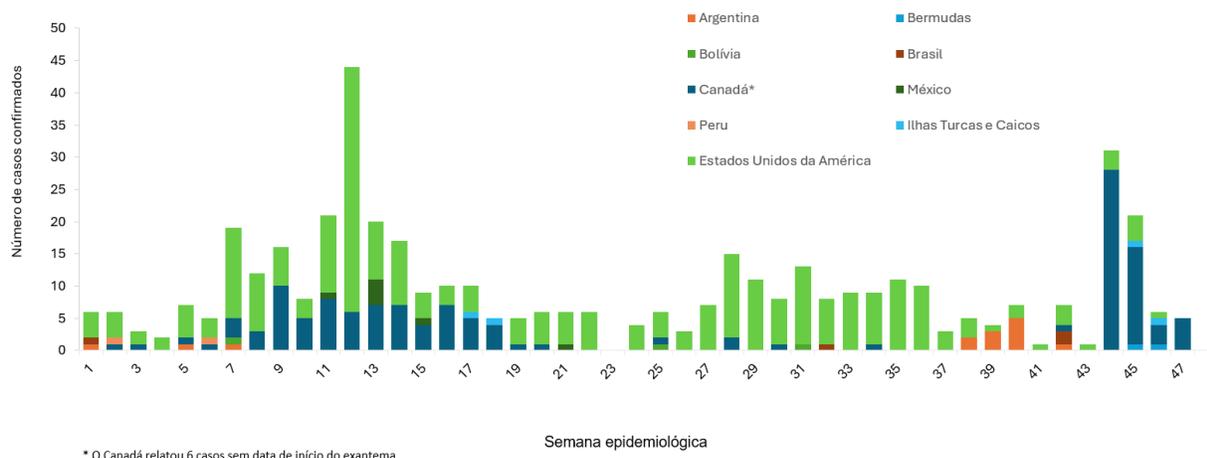
Resumo da situação na Região das Américas

Em 2024, entre a semana epidemiológica (SE) 1 e a SE 48, na Região das Américas, foram notificados 16.841 casos suspeitos de sarampo, dos quais 452 casos foram confirmados na Argentina (n= 14), Bermudas (n= 2), Estado Plurinacional da Bolívia (n= 3), Brasil (n= 4), Canadá (n= 138), Estados Unidos da América (n= 280), Ilhas Turcas e Caicos (n= 2), México (n= 7) e Peru (n= 2) (**Figura 1**) (1, 4-9).

A distribuição dos casos confirmados por semana epidemiológica mostra um aumento dos casos a partir da SE 7 de 2024, com o número máximo de casos registados na SE 12. A partir da SE 13, observa-se uma tendência geral de diminuição, que se mantém até a SE 43. A partir da SE 44, um segundo aumento de casos confirmados foi observado devido a um surto em uma comunidade relutante à vacinação. De acordo com as informações disponíveis sobre os casos confirmados, a faixa etária com a maior proporção de casos corresponde ao grupo de 10 a 19 anos (27%), o grupo de 1 a 4 anos (25%) e o grupo de 20 a 29 anos (23%). Com relação ao histórico de vacinação, 62% dos casos não foram vacinados e 19% não tinham histórico de vacinação ou a informação era desconhecida ou ausente (**Figura 2**) (4).

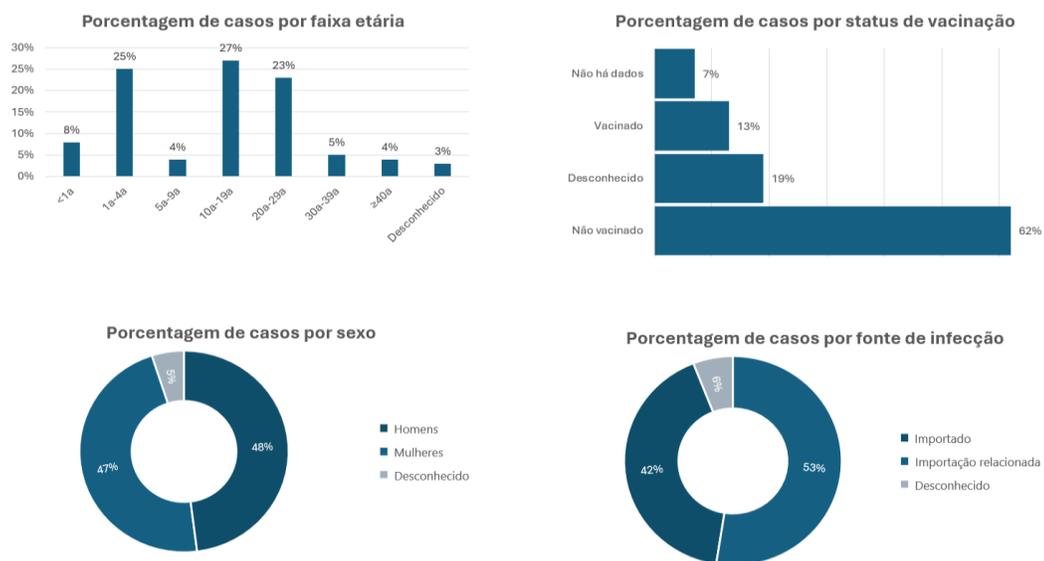
¹ Incluem casos confirmados por laboratório, critérios clínicos ou epidemiológicos.

Figura 1. Casos confirmados de sarampo por semana epidemiológica e país na Região das Américas, 2024.



Fonte: Adaptado da Organização Pan-Americana da Saúde. Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS) para la poliomielitis, el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita e informe de los países a CIM/OPS. Washington, D.C.: OPAS; 2024 [acessado em 4 de dezembro de 2024]. Não publicado; e Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. Casos y brotes de sarampión. Atlanta: CDC; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/measles/es/data-research/index.html>

Figura 2. Distribuição percentual de casos confirmados de sarampo por faixa etária, sexo, status de vacinação e fonte de infecção na Região das Américas, 2024.



Fonte: Adaptado da Organização Pan-Americana da Saúde. Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS) para la poliomielitis, el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita e informe de los países a CIM/OPS. Washington, D.C.: OPAS; 2024 [acessado em 4 de dezembro de 2024]. Não publicado.

Cobertura de vacinação na Região das Américas

Durante 2024, a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) alertou em três ocasiões (29 de janeiro, 3 de junho e 28 de outubro) sobre o declínio da cobertura da primeira e segunda doses das vacinas contra sarampo, rubéola e caxumba (SCR e SCR2) e a ocorrência de casos de sarampo nos países e territórios da Região das Américas (10 - 12).

No ano de 2023, 42 países e territórios das Américas informaram à OPAS a cobertura de vacinação de SCR e SCR2. Com relação à primeira dose de SCR, 12 países e territórios da Região têm taxas de cobertura acima de 95%, 15 têm taxas de cobertura entre 90-94%, nove têm taxas de cobertura entre 80-89% e seis têm taxas de cobertura abaixo de 80% (12, 13). Com relação à segunda dose da SCR2, apenas sete países e territórios têm taxas de cobertura acima de 95%, enquanto 21 têm taxas de cobertura abaixo de 80%. A cobertura para a Região das Américas é de 87% para a SCR1 e 76% para a SCR2 (12, 13).

Os dados sobre a cobertura de imunização contra o sarampo e outras doenças na Região das Américas estão disponíveis no painel da OPAS Imunização ao longo do curso de vida nas Américas, cujos dados se encontram atualizados em 3 de outubro de 2024 (13).

Situação epidemiológica do sarampo por país/território na Região das Américas

A seguir, apresenta-se a atualização da situação epidemiológica do sarampo nos países e territórios que notificaram casos confirmados nas Américas em 2024. Desde o último alerta epidemiológico publicado o 28 de outubro de 2024, os países e territórios que notificaram casos confirmados na Região das Américas foram Argentina, Bermudas, Brasil, Canadá e Estados Unidos da América (5-9).

Na **Argentina**, um total de 14 casos de sarampo foram confirmados entre a SE 1 e a SE 44 de 2024 (5). Em 8 de outubro, o Ministério da Saúde da Argentina emitiu um alerta epidemiológico (14) após a confirmação de dois casos de sarampo em Lamarque, província de Rio Negro, em pessoas sem histórico de viagem, que haviam tido contato com pessoas que haviam viajado e que, ao retornarem, desenvolveram sintomatologia compatível. Até a SE 42 de 2024, onze casos foram confirmados nesse surto, três deles com histórico de viagem recente para Colônia Piraí, Santa Cruz de la Sierra, Bolívia (5), na mesma área em que um caso confirmado de sarampo foi notificado em agosto. Os oito casos restantes são familiares dos três casos que viajaram (casos secundários relacionados a essa importação). Outros contatos familiares com histórico de vacinação permaneceram assintomáticos durante o período de acompanhamento (15). Não houve casos registrados fora dos contatos domiciliares. Todos os casos foram confirmados laboratorialmente (15). As pessoas sintomáticas identificadas não tinham histórico de vacinação contra o sarampo. Os casos confirmados ocorreram em pessoas com idade entre 18 meses e 34 anos. Nesse surto, foi identificado o genótipo B3 (ID de sequência 8532), que foi reportado anteriormente nos Estados Unidos em casos de sarampo no estado de Oregon (5, 15).

Anteriormente, na Argentina, em janeiro de 2024, um caso foi confirmado em um menino de 19 meses de idade sem histórico de vacinação na província de Salta, detectando o genótipo D8 da linhagem MVs/Patan.IND/16.19. A fonte não foi identificada, portanto o

caso foi classificado como fonte de origem desconhecida. Não houve casos secundários (5, 16). Em fevereiro de 2024, dois casos foram registrados na Cidade Autônoma de Buenos Aires: um menino de seis anos (caso importado) e seu irmão de 13 meses (relacionado à importação). As crianças residiam em Barcelona, na Espanha, e estavam em viagem na Argentina quando foram detectadas. Elas não estavam vacinadas contra o sarampo. O genótipo detectado foi B3, linhagem MVs/Manchester.GBR/44.23 (5, 15).

Nas **Bermudas**, na SE 47 de 2024, o Ministério da Saúde confirmou dois casos de sarampo em um adulto e um menor com histórico de viagem a Cingapura (6). Em 20 de novembro de 2024, o primeiro caso de sarampo foi confirmado em um homem de 45 anos que iniciou os sintomas em 1º de novembro, precisou ser hospitalizado e até o momento está recuperado. Uma amostra de soro foi obtida do paciente em 11 de novembro, a qual foi positiva para anticorpos IgM no laboratório privado de referência de diagnóstico nos Estados Unidos (16, 17). O segundo caso é uma criança de sete meses de idade, sem histórico de vacinação devido à sua idade e contato domiciliar do primeiro caso, que iniciou os sintomas em 9 de novembro. A criança precisou ser hospitalizada e se encontra recuperada. Uma amostra de soro e um swab nasofaríngeo foram obtidos do paciente em 14 de novembro; a amostra de soro foi positiva para anticorpos IgM no laboratório particular de referência de diagnóstico nos Estados Unidos. O swab nasofaríngeo foi positivo pela reação em cadeia da polimerase rT-PCR no laboratório de referência da Agência de Saúde Pública do Caribe (CARPHA) (6, 17).

Na **Bolívia**, entre a SE 1 e a SE 48 de 2024, foram confirmados três casos de sarampo. Em fevereiro de 2024, o Ministério da Saúde e Esportes da Bolívia confirmou um caso em uma menina de sete anos de idade residente na cidade de Bermejo, Tarija, Bolívia. O caso tinha um histórico recente de viagem dentro do país para a cidade de El Alto, no departamento de La Paz. Sua evolução clínica foi favorável. A fonte de infecção não foi identificada e nenhum caso secundário foi detectado (18). Em julho de 2024, o segundo caso de sarampo foi confirmado em um menino de 2 anos de idade residente no departamento de Oruro. O paciente apresentou como antecedente e provável local de exposição uma viagem ao município de Colquiri, no departamento de La Paz. Não houve casos secundários (19).

O terceiro caso confirmado de sarampo na Bolívia foi notificado em 8 de agosto de 2024 pelo Ministério da Saúde e do Esporte da Bolívia. Foi um caso importado de uma pessoa de 42 anos residente nos Estados Unidos, de origem russa, que foi tratada em um Centro de Saúde da Comunidade Residente, no município de San Pedro, na colônia russa Piraí, departamento de Santa Cruz. O caso referiu contato recente com um caso de sarampo no estado de Oregon, nos Estados Unidos (20, 21). Até a SE 48 de 2024, a Bolívia não havia notificado nenhum novo caso de sarampo relacionado a essa importação, nem nenhum caso adicional (21).

No **Brasil**, entre a SE 1 e a SE 49 de 2024, foram confirmados quatro casos de sarampo, com dois casos adicionais notificados desde o último alerta (7, 12). O primeiro caso confirmado foi no estado do Rio Grande do Sul e o segundo no estado de Minas Gerais. O caso do Rio Grande do Sul foi de um menino de 3 anos de idade, sem histórico de vacinação, procedente do Paquistão. O genótipo detectado foi o B3. O caso teve uma evolução favorável, não tendo sido identificados casos secundários da doença (22, 23). Em agosto de 2024, um caso de sarampo foi confirmado no estado de Minas Gerais em um jovem vacinado de 17 anos de idade, proveniente da Inglaterra. Foram detectados o genótipo D8

e a linhagem Victoria com 100% de identidade genômica. O caso apresentou uma evolução favorável e não foram identificados casos secundários da doença (23).

Em 29 de outubro, dois novos casos de sarampo foram confirmados em dois viajantes da Europa no Estado de São Paulo. Tratava-se de dois casos importados e contatos de um caso confirmado em Portugal. Os casos, uma mulher de 35 anos, com histórico de vacinação em 2019, apresentou exantema em 7 de outubro de 2024 e um homem de 37 anos, sem histórico de vacinação, apresentou exantema em 8 de outubro de 2024 (7, 23). Os casos foram confirmados pela detecção do genoma viral do vírus do sarampo por RtqPCR. O genótipo D8 foi identificado, com 99,6% de identidade genômica com a cepa MVs/Bern.CHE.17.24/2. Essa linhagem não havia sido detectada em casos anteriores no Brasil. Não foram registrados novos casos de sarampo relacionados a essa importação. No Brasil, o último caso endêmico de sarampo foi relatado em junho de 2022 (7, 23).

No **Canadá**, entre a SE 1 e SE 48 de 2024, foram notificados um total de 138 casos confirmados de sarampo em seis províncias, incluindo um caso fatal. Os casos se distribuíram da seguinte forma: Alberta (n= 1), British Columbia (n= 1), New Brunswick (n= 47), Ontário (n= 35), Quebec (n= 53) y Saskatchewan (n= 1). Dos 138 casos confirmados, 23% eram importados, 72% eram relacionados à importação e 5% eram de origem desconhecida. Dos 138 casos confirmados, 83% não foram vacinados ou eram de origem desconhecida (n= 114 casos). Em 46% (n= 63) dos casos, a idade é superior a 18 anos, seguida por 24% (n= 33) dos casos em menores de cinco anos. O caso fatal notificado foi o de uma criança com menos de cinco anos de idade, sem histórico de vacinação, residente na província de Ontário. Os genótipos B3 e D8 foram identificados em 53 e 24 dos casos confirmados, respectivamente (9). Seis surtos foram identificados, sendo que 41% (n= 56) dos casos estão associados ao recente surto em New Brunswick e Ontário. O último caso confirmado associado a esse surto teve início do exantema em 23 de novembro de 2024 (8, 24).

Nos **Estados Unidos**, entre a SE 1 e a SE 48 de 2024, 280 casos confirmados de sarampo foram identificados em 32 jurisdições, incluindo New York City, el Distrito de Columbia y los estados de Arizona, California, Florida, Georgia, Idaho, Illinois, Indiana, Louisiana, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Missouri, New Hampshire, New Jersey, New México, North Carolina, Ohio, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, South Carolina, South Dakota, Tennessee, Vermont, Virginia, Washington, West Virginia y Wisconsin (9). Foi notificado um total de 16 surtos, o maior deles em um abrigo para migrantes em Chicago, no estado de Illinois (25). No geral, 70% dos casos notificados (n= 197) estão associados a esses 16 surtos. O início do surto do último caso confirmado nos Estados Unidos foi em 16 de novembro. O grupo etário de menores de cinco anos representa 41% dos casos (n= 116), seguido pelo grupo etário de 5 a 19 anos, com 31% dos casos (n= 87). Com relação ao histórico de vacinação dos casos confirmados, 67% não foram vacinados, 22% têm um histórico de vacinação desconhecido, 7% receberam uma dose da vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR) e 4% receberam duas doses da SCR. Para isolamento ou controle de complicações foram hospitalizados 40% dos casos (n= 112). O isolamento hospitalar foi necessário durante o surto de Chicago, Illinois, devido à falta de instalações de isolamento, o que contribuiu para um aumento de 20% na taxa anual típica de hospitalização por sarampo. Dos 222 casos nos EUA não associados ao surto de Chicago, Illinois, 29% (n= 65) foram hospitalizados. O genótipo B3 do vírus do sarampo foi identificado em 58 casos (21%) e o genótipo D8 do vírus do sarampo em 156 casos confirmados (56%) (9, 26).

Nas **Ilhas Turcas e Caicos**, dois casos de sarampo foram registrados durante a SE 20 de 2024 e confirmados pelo laboratório de CARPHA. Esses casos são os primeiros casos de sarampo registrados nas Ilhas Turcas e Caicos desde 1991. O primeiro caso é de um menino de seis anos de idade, residente da ilha de Providenciales, sem histórico de vacinação contra o sarampo e sem antecedente de viagem, que apresentou o início dos sintomas em 29 de abril de 2024. O segundo caso é de um homem de 21 anos de idade, sem histórico de vacinação e sem histórico de viagem, residente da ilha de Providenciales, com início dos sintomas em 18 de abril de 2024. Esses dois casos estão relacionados por vínculo epidemiológico, a fonte de infecção não foi identificada e nenhum caso secundário foi detectado (27).

No **México**, entre a SE 1 e a SE 48 de 2024, foram confirmados sete casos de sarampo. O primeiro caso notificado em março de 2024 foi o de um menino de quatro anos, procedente da Inglaterra. Relacionados a esse caso, foram identificados o segundo, o terceiro, o quarto e o quinto casos, representando quatro casos adicionais: três adultos e uma criança de seis meses que estiveram em contato com o caso índice durante o voo e no aeroporto no México. Para esses casos, os estudos de sequenciamento e genotipagem identificaram o genótipo D8 com a linhagem MVs/Patan.IND/16.19 (28). O sexto caso confirmado em abril de 2024 é de um menino de 11 anos de idade, residente na Cidade do México, sem histórico de vacinação e sem histórico de viagem para fora da área de residência. A investigação epidemiológica concluiu que se tratava de um caso secundário ao quarto caso, com fonte de infecção associada à importação (28).

Em maio de 2024, os Serviços de Saúde do Estado de Guanajuato, México, notificaram um caso de sarampo em um homem de 18 anos de idade, de nacionalidade turca, com histórico de viagem à Guatemala e a El Salvador. Estudos de sequenciamento e genotipagem determinaram o genótipo D8 com linhagem MVs/Bern.CHE/17.24/2. O paciente foi acompanhado apenas por telefone, sem que fosse possível estabelecer a residência exata no México. Por meio do Instituto Nacional de Migração, foi confirmado que o paciente havia se mudado para os Estados Unidos. Não houve casos secundários (28).

No **Peru**, entre a SE 1 e a SE 48 de 2024, foram confirmados dois casos de sarampo. O primeiro caso é de um homem de 21 anos de idade, residente do distrito de Surco, Lima; sem evidência de vacinação contra o sarampo, com histórico de viagem a vários países europeus, com início dos sintomas em 2 de janeiro de 2024; ele testou positivo para IgM e PCR no Laboratório Nacional de Referência em 27 de janeiro. O segundo caso confirmado foi o de uma menina de 10 meses de idade, sem histórico de vacinação por sua idade e sem histórico de viagem; era residente do distrito de Surco, Lima; apresentou sintomas em 4 de fevereiro e o início da erupção cutânea em 7 de fevereiro. O caso apresentou resultado positivo para IgM e PCR em 14 de fevereiro no Laboratório Nacional de Referência do Peru (29).

Orientações aos Estados-Membros

A OPAS/OMS recomenda que os Estados Membros que continuem a empreender esforços para fortalecer a vigilância, a resposta rápida e a cobertura adequada de vacinação contra sarampo, rubéola e caxumba, pois essas são as três principais estratégias para interromper a transmissão endêmica desses vírus.

Vários fatores de risco podem favorecer a disseminação do vírus do sarampo ou da rubéola a partir de um caso importado, incluindo: 1) baixa cobertura da primeira e segunda doses da vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR1 e SCR2) na maioria dos países e territórios da região; 2) lacunas no desempenho dos indicadores integrados de vigilância do sarampo/rubéola; 3) circulação ativa do vírus em vários países de outras regiões do mundo; 4) o aumento significativo do movimento de pessoas dentro da Região das Américas e de outras regiões do mundo; e 5) o aumento de casos de dengue na Região que poderiam mascarar possíveis casos de sarampo ou rubéola, devido à semelhança das manifestações clínicas dessas doenças (30).

Levando-se em conta os fatores de risco mencionados acima e o contexto regional atual, a seguir são apresentadas as recomendações relacionadas à vacinação, vigilância e resposta (31, 32):

Vacinação

- a) Com base nos resultados da análise de risco do sarampo e da rubéola, implementar atividades de intensificação da vacinação para fechar as lacunas de cobertura prioritariamente nos municípios de alto risco, principalmente naqueles que são considerados locais turísticos ou por onde há um alto trânsito de pessoas, ou com comunidades relutantes à vacinação.
- b) Implementar e/ou fortalecer o microplanejamento nos serviços de imunização de rotina a fim de alcançar taxas de cobertura de vacinação iguais ou superiores a 95%. A OPAS está elaborando diretrizes que podem ser úteis para esse trabalho.
- c) Oferecer aos viajantes ou pessoas em trânsito pelo país as doses de vacina que faltam, de acordo com a idade da pessoa e o calendário nacional, por meio de brigadas médicas ou postos de vacinação fixos.
- d) Realizar esforços adicionais para proporcionar cobertura de vacinação às populações relutantes, incluindo atividades de sensibilização com autoridades locais, líderes comunitários e religiosos ou outros atores sociais e setores governamentais, como a educação, que sejam parceiros estratégicos. Além disso, realizar atividades complementares de vacinação nas populações de acolhida ou nas comunidades vizinhas às populações relutantes, para fechar possíveis lacunas na imunidade da população.

Vigilância

- a) Fortalecer a vigilância epidemiológica em áreas de alto risco, áreas de fronteira e áreas com silêncio epidemiológico por meio da implementação de buscas ativas nos serviços de saúde e na comunidade. Isso deve incluir o monitoramento e a análise contínuos dos indicadores de vigilância epidemiológica, em conjunto com a Comissão Nacional de Sustentabilidade (CNS) para sarampo e rubéola, para implementar medidas corretivas, se necessário (32).
- b) Implementar a busca laboratorial ativa de amostras de soro coletadas para a vigilância da dengue ou doenças arbovirais para detectar casos de sarampo e rubéola que possam ter passado despercebidos. Incentiva-se a seguir as orientações sobre testes de sarampo e rubéola realizados na rede de laboratórios da Região das Américas (33).

- c) Obter amostras de soro, swab nasofaríngeo e urina em qualquer caso suspeito de sarampo ou rubéola para confirmação laboratorial por meio de testes sorológicos e moleculares de RT-PCR em tempo real e para sequenciamento genômico a fim de documentar o genótipo associado à infecção (33).
- d) A classificação dos casos suspeitos com resultado positivo para sarampo ou rubéola IgM deve ser feita por meio da triangulação de informações clínicas, epidemiológicas e laboratoriais. Recomenda-se que a classificação desses casos seja realizada pela Comissão Nacional de Sustentabilidade.

Resposta rápida

- a) Revisar e ajustar - se necessário - a preparação operacional e os planos de resposta rápida; e fortalecer a capacidade dos sistemas de saúde principalmente nas áreas de risco mencionadas na seção **Vacinação**.
- b) Iniciar uma resposta oportuna aos casos importados de sarampo ou rubéola, incluindo a ativação de equipes de resposta rápida treinadas e a implementação de protocolos nacionais de resposta rápida (34, 35).
- c) Estabelecer o manejo intrahospitalares adequado dos casos para evitar a transmissão nosocomial, principalmente em situações de surto, mantendo um adequado fluxo de referência de pacientes em salas de isolamento (em qualquer nível de atenção), evitando o contato com outros pacientes em salas de espera e/ou unidades de internação de pacientes internados por outras causas.

Eventos de massa e viajantes internacionais

As recomendações mais recentes sobre eventos de massa e viajantes internacionais na Região das Américas estão disponíveis no alerta publicado em 28 de outubro de 2024, que está disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-sarampo-region-america-28-octubre-2024> (12).

Canais para divulgação das orientações

A OPAS/OMS recomenda que as autoridades nacionais considerem a divulgação das orientações contidas neste documento por meio de:

- Campanhas de sensibilização pública para promover e melhorar a saúde dos viajantes antes e depois de sua viagem, para que eles adquiram comportamentos responsáveis em relação à vacinação contra o sarampo e conheçam os sinais e sintomas do sarampo. Para essa atividade, recomenda-se considerar também os serviços de atenção à saúde ou clínicas para viajantes, aeroportos, portos, estações de trem e ônibus, companhias aéreas que operam no país, entre outros.
- Agências de viagem, entidades ligadas ao turismo e corpos diplomáticos também devem estar cientes e divulgar as recomendações necessárias que um viajante deve levar em consideração antes de viajar.
- Comunicação aos médicos e outros profissionais de saúde sobre o conteúdo das diretrizes nacionais de vigilância existentes, bem como a divulgação oportuna de quaisquer novos protocolos que o país desenvolva em relação aos viajantes.

Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Boletín biSemanal de Sarampión-Rubéola (45-46)- 16 de noviembre del 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/boletin-bisemanal-sarampion-rubeola-45-46-16-noviembre-2024>.
2. Organização Mundial da Saúde. Immunization data- Provisional measles and rubella data. Genebra: OMS; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://immunizationdata.who.int/global?topic=Provisional-measles-and-rubella-data&location=>.
3. Organização Mundial da Saúde. Measles and Rubella. Global Update. November 2024 (Power Point). Genebra: OMS; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: https://immunizationdata.who.int/docs/librariesprovider21/measles-and-rubella/global-mr-update.pptx?sfvrsn=3547ebab_11.
4. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS) para la poliomielitis, el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024 [acessado em 4 de dezembro de 2024]. Inédito.
5. Ministério da Saúde da República Argentina. Boletín Epidemiológico Nacional. Semana epidemiológica 42. Buenos Aires: MSAL; 2024. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben-727-se_42.pdf.
6. Ministério da Saúde de Bermuda. Second measles case confirmed. Hamilton: MOH; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.bm/articles/second-measles-case-confirmed>.
7. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Alerta: Dois casos de sarampo importados em São Paulo. Secretaria de Saúde de São Paulo, 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/sarampo/2024/alerta_sarampo_confirmado_29out.pdf.
8. Agência de Saúde Pública do Canadá. Measles & Rubella Weekly Monitoring Report – Week 45: November 10 to 16, 2024. Ontario: PHAC; 2024 [acessado em 3 de dezembro de 2024]. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/measles-rubella-surveillance/2024/week-46.html>.
9. Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Casos y brotes de sarampión. Atlanta: CDC; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/measles/es/data-research/index.html>.
10. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta epidemiológico - Sarampo na Região das Américas - 29 de janeiro de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-sarampo-na-regiao-das-americas-29-janeiro-2024>.
11. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico Sarampo na Região das Américas - 3 de junho de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-sarampo-na-regiao-das-americas-3-junho-2024>.

Citação sugerida: Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico: Sarampo na Região das Américas, 9 de dezembro de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024.

12. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico - Sarampo na Região das Américas - 28 de outubro de 2024. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-sarampo-na-regiao-das-americas-28-outubro-2024>.
13. Organização Pan-Americana da Saúde. Inmunización a lo largo del curso de la vida en las Américas. Washington, D.C.: OPAS; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://paho-cim.shinyapps.io/immunization-dashboard/>.
14. Ministério da Saúde da República Argentina. Alerta epidemiológica. Casos confirmados de sarampión en la provincia de Río Negro. Buenos Aires: MSAL; 2024. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/alerta_sarampion_rn_8102024.pdf.
15. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Argentina. Comunicação recebida em 3 de dezembro de 2024 por e-mail. Buenos Aires; 2024. Não publicado.
16. Ministério da Saúde das Bermudas. Urgent Public Health Notice: Measles Case Confirmed. Hamilton: MOH; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.bm/articles/urgent-public-health-notice-measles-case-confirmed>.
17. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Reino Unido. Comunicação recebida em 5 de dezembro de 2024 por e-mail. Londres; 2024. Não publicado.
18. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Estado Plurinacional da Bolívia. Comunicação recebida em 23 de maio de 2024 por e-mail. La Paz; 2024. Não publicado.
19. Ministério da Saúde e do Esporte do Estado Plurinacional da Bolívia. Salud recomienda a la población vacunarse contra el sarampión ante la aparición del primer caso en el país. La Paz: Minsalud; 2024. Disponível em: <https://www.minsalud.gob.bo/8024-salud-recomienda-a-la-poblacion-vacunarse-contr-el-sarampion-ante-la-aparicion-del-primer-caso-en-el-pais>.
20. Ministério da Saúde e do Esporte do Estado Plurinacional da Bolívia. Salud reporta caso de sarampión importado en el departamento de Santa Cruz e instruye intensificar la vacunación en todo el país. La Paz: Minsalud; 2024 [acessado em 15 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.minsalud.gob.bo/8257-salud-reporta-caso-de-sarampion-importado-en-el-departamento-de-santa-cruz-e-instruye-intensificar-la-vacunacion-en-todo-el-pais>.
21. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Estado Plurinacional da Bolívia. Comunicação recebida em 17 de outubro de 2024 por e-mail. La Paz; 2024. Não publicado.
22. Secretaria de Saúde do Governo do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul confirma caso importado de sarampo e reforça recomendação de vacina. 26 de enero del 2024. Porto Alegre: SESRS; 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/rio-grande-do-sul-confirma-caso-importado-de-sarampo-e-reforca-recomendacao-de-vacina>.
23. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Brasil. Comunicação recebida em 3 de dezembro de 2024 por e-mail. Brasília; 2024. Não publicado.
24. Programa de vacinação canadense. Comunicação recebida em 4 de dezembro de 2024 por e-mail. Ontário; 2024. Não publicado.

25. Gressick K, Nham A, Filardo TD, et al. Measles Outbreak Associated with a Migrant Shelter — Chicago, Illinois, February–May 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2024;73:424–429. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7319a1>.
26. Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos. Comunicação recebida em 5 de dezembro de 2024 por e-mail. Atlanta; 2024. Não publicado.
27. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) de Reino Unido. Comunicação recebida em 29 de maio de 2024 por e-mail. Londres; 2024. Não publicado.
28. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do México. Comunicação recebida em 4 de dezembro de 2024 por e-mail. Cidade do México; 2024. Não publicado.
29. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Peru. Comunicação recebida em 03 de dezembro de 2024 por e-mail. Lima; 2024. Não publicado.
30. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Boletín semanal. Sarampión-Rubéola-Síndrome de rubéola congénita. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024 [acessado em 26 de novembro de 2024]. Disponível em: [https://www.paho.org/es/boletin-semanal-sarampion-rubeola?topic=All&d\[min\]=&d\[max\]=&page=1](https://www.paho.org/es/boletin-semanal-sarampion-rubeola?topic=All&d[min]=&d[max]=&page=1).
31. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Recopilación de recomendaciones del GTA para enfermedades prevenibles por vacunación. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/es/grupo-asesor-estrategico-gae-enfermedades-prevenibles-por-vacunacion-epv>.
32. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Marco regional para el seguimiento y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2024. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56039>.
33. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34932>.
34. Organização Pan-Americana da Saúde. Brote de sarampión en la era de poseliminación: Estudio de caso. Washington, D.C.: OPAS; 2024. Disponível em: <https://campus.paho.org/es/curso/brote-de-sarampion-en-la-era-post-eliminacion-estudio-de-caso-2022>.
35. Organização Pan-Americana da Saúde. Respuesta rápida a brotes de sarampión y rubéola en las Américas. Washington, D.C.: OPAS; 2024. Disponível em: <https://campus.paho.org/es/curso/brotos-sarampion-rubeola>.
36. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Actualización Epidemiológica: Sarampión, 27 de octubre del 2017. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/27-octubre-2017-sarampion-actualizacion-epidemiologica-0>.