



MARCO REGIONAL PARA EL  
MONITOREO Y LA REVERIFICACIÓN  
DE LA ELIMINACIÓN DEL  
**SARAMPIÓN, LA RUBÉOLA**  
Y EL SÍNDROME DE RUBÉOLA  
CONGÉNITA EN LA REGIÓN  
DE LAS AMÉRICAS

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS



MARCO REGIONAL PARA EL  
MONITOREO 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., 2022

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS Américas

Marco regional para el monitoreo y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas

© Organización Panamericana de la Salud, 2022

ISBN: 978-92-75-32405-9 (impreso)

ISBN: 978-92-75-32406-6 (pdf)

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>.



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

**Adaptaciones:** si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

**Traducciones:** si se hace una traducción de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

**Forma de cita propuesta:** Marco regional para el monitoreo 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.; 2022. Organización Panamericana de la Salud. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275324066>.

**Datos de catalogación:** pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

**Ventas, derechos y licencias:** para adquirir publicaciones de la OPS, escribir a [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org). Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase [www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions).

**Materiales de terceros:** si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

**Notas de descargo generales:** las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

FPL/IM/2022

# ÍNDICE

<b>Agradecimientos</b>	<b>vi</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Antecedentes</b>	<b>2</b>
1.1 Situación epidemiológica del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita	<b>2</b>
1.2 Impacto de la pandemia de COVID-19	<b>3</b>
1.3 Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita 2018-2023	<b>5</b>
<b>2. Marco regional</b>	<b>7</b>
2.1 Enseñanzas extraídas	<b>7</b>
2.2 Principios básicos	<b>8</b>
2.3 Criterios fundamentales	<b>9</b>
2.4 Componentes del marco regional	<b>9</b>
<b>3. Herramientas del marco regional</b>	<b>12</b>
3.1 Plantilla para el informe de país	<b>12</b>
3.2 Perfil de país con respecto al sarampión y la rubéola	<b>13</b>
<b>4. Estructura y función de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola</b>	<b>16</b>
4.1 Composición	<b>18</b>

<b>Referencias</b>	<b>20</b>
<b>Anexo 1. Definiciones operativas para los casos de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita</b>	<b>21</b>
<b>Anexo 2. Indicadores de vigilancia para el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita</b>	<b>27</b>
<b>Anexo 3. Plantilla para el informe de país desglosada por componente</b>	<b>31</b>
1. Análisis de la evidencia	<b>31</b>
1.1 Características epidemiológicas	<b>31</b>
1.2 Calidad de las actividades de vigilancia	<b>32</b>
1.3 Epidemiología molecular y vigilancia por laboratorio	<b>33</b>
1.4 Análisis de las cohortes de población vacunada	<b>34</b>
1.5 Sostenibilidad de la eliminación	<b>36</b>
1.6 Correlación de la evidencia	<b>37</b>
2. Informe sobre brotes (solo para los países que han notificado casos confirmados)	<b>37</b>
2.1 Caracterización de la situación epidemiológica	<b>37</b>
2.2 Actividades de respuesta ante brotes	<b>38</b>
2.3 Epidemiología molecular	<b>39</b>
3. Criterios para verificar la interrupción de brotes: epidemiológicos, de vacunación y de laboratorio	<b>39</b>

3.1 Criterios epidemiológicos	39
3.2 Criterios de vacunación	40
3.3 Criterios de laboratorio	40
4. Creación del Comité Nacional de Sostenibilidad	41
4.1 Reuniones y actividades del Comité Nacional de Sostenibilidad	41
<b>Anexo 4. Ejemplo de perfil de país sobre sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC)</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 5. Preguntas orientadoras para apoyar la correlación de la evidencia</b>	<b>47</b>
1. Características epidemiológicas del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita	47
2. Calidad de las actividades de vigilancia del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita	48
3. Vigilancia de laboratorio	48
4. Análisis de cohortes poblacionales	49
5. Sostenibilidad	49
<b>Anexo 6. Ejemplos de visualizaciones de datos de epidemiología molecular en el marco de un brote</b>	<b>50</b>

# Agradecimientos

Se reconoce con agradecimiento la notable y valiosa orientación que proporcionó la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola, así como la función de liderazgo que ha ejercido en esta iniciativa. Se agradece también a los miembros del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación por respaldar el presente marco regional como la principal orientación que impulsará la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) en el próximo decenio. Por último, se agradece a la unidad regional de inmunización de la OPS, a los puntos focales de inmunización y a los funcionarios nacionales de vacunación por las contribuciones y las ideas que aportaron durante la redacción de este documento.

Se extiende una felicitación a los gobiernos de los 35 Estados Miembros por los esfuerzos históricos que han llevado a cabo con el fin de mantener los logros alcanzados, por ser la primera región del mundo en haber eliminado el sarampión y la rubéola, y por reafirmar el compromiso de respaldar su eliminación en la Región de las Américas.

## **Coordinación**

Desirée Pastor  
Gloria Rey-Benito  
Pamela Bravo-Alcántara  
Cuauhtémoc Ruiz Matus

## **Revisión crítica a cargo de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola**

Jon Andrus (presidente)  
Jorge Boshell Samper  
Natasha Crowcroft\*  
Mérceline Dahl-Regis  
Tracey Evans-Gilbert  
Susan Reef  
José Ignacio Santos Preciado  
Marilda Siqueira

\* Exmiembro de la Comisión.

# Introducción

En el 2015 y el 2016, el Comité Internacional de Expertos para la Documentación y Verificación de la Eliminación del Sarampión, la Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita en la Región de las Américas declaró que en el continente americano ya no había rubéola ni sarampión, respectivamente, por lo que se convirtió en la primera región de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a la que se otorgó esta distinción. En septiembre del 2017, la 29.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó un plan para mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) en la Región de las Américas. En el plan se establecen cuatro líneas estratégicas de acción que los países deben seguir a fin de mantener la eliminación y se dispone la creación de entidades independientes a nivel nacional y regional centradas en dar seguimiento a este tema (1).

Aunque se esperaba que fuera posible mantener el hito de la eliminación, Brasil y Venezuela (República Bolivariana de) perdieron el estado de eliminación en el 2019 y el 2018, respectivamente. En vista de que en el 2018 la transmisión endémica del sarampión se reanudó en Venezuela, se dejó de considerar que la Región de las Américas estaba libre del sarampión (2). Esto hizo necesario contar con un nuevo marco regional en el que se proporcionara orientación sobre los requisitos y los procesos de las actividades de monitoreo y reverificación de la eliminación del sarampión y la rubéola, así como todo lo relativo a la sostenibilidad de dicha eliminación.

A esos efectos, en el 2019 la OPS integró una Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola (3) que sustituye al antiguo Comité Internacional de Expertos. La Comisión recién nombrada llegó a un consenso sobre los elementos que debían mantenerse o actualizarse de la versión original del plan de acción para documentar y verificar la eliminación, publicada en el 2011. En julio del 2019, el Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación respaldó los principales componentes del *Marco regional para el monitoreo y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas* (en adelante, “el marco regional”). Para cumplir los criterios de reverificación, los países en los que la enfermedad es endémica ahora tendrán que demostrar que no hay transmisión del virus del sarampión o la rubéola durante más de un año (4). En la actualidad, en 33 Estados Miembros de la Región no hay sarampión endémico y en los 35 Estados Miembros no hay rubéola endémica.

El presente marco regional debe mantener la flexibilidad con el fin de que pueda adaptarse a las realidades de cada país y a la situación epidemiológica del sarampión y la rubéola, lo que puede reflejarse mediante la incorporación de los nuevos indicadores de vigilancia aprobados por el GTA y la disponibilidad de nuevas pruebas diagnósticas de laboratorio. Según corresponda, este marco regional se actualizará conforme la Región de las Américas gane experiencia en cuanto a la sostenibilidad de la eliminación de enfermedades prevenibles mediante vacunación.

# 1. Antecedentes

## 1.1 Situación epidemiológica del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita

Después de que en el 2016 se declarara que en la Región de las Américas ya no había sarampión, en el período del 2017 al 2019 se registró un aumento inusitado y constante de casos confirmados de esta enfermedad. En 18 países de la Región de las Américas se confirmó que un total de 41.007 casos<sup>1</sup> correspondían a sarampión. En el 2019 se registró la mayor tasa de incidencia regional, a saber, 21,5 casos por millón de habitantes. El aumento de los casos notificados se debió a los grandes brotes de sarampión que tuvieron lugar en Brasil y Venezuela (República Bolivariana de), con 39.695 casos y 7.054 casos, respectivamente, que constituyeron 93% de los casos que se notificaron durante el trienio. Además, se registraron 109 muertes por causas relacionadas con el sarampión en los siguientes países: Brasil (n=28), Colombia (n=1) y Venezuela (República Bolivariana de) (n=80). Venezuela (República Bolivariana de) controló el brote de sarampión del 2017, ya que transcurrieron más de 12 meses sin que se presenten nuevos casos confirmados desde el inicio del exantema del último caso confirmado (11 de agosto del 2019) (5).

En el 2020, debido a la presencia del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, el agente etiológico de la COVID-19, el número de casos confirmados de sarampión disminuyó en 2,7 veces en comparación con el 2019 y se notificaron 8.734 casos<sup>2</sup> (6). Se notificaron brotes de sarampión en Argentina (61 casos) y México (196 casos), dos países que consiguieron detener la transmisión del virus en medio de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, desde que la transmisión endémica se reanudó en febrero del 2019, a la fecha sigue habiendo circulación endémica del virus del sarampión en Brasil, lo que dio como resultado que en el 2020 se registraran un total de 8.448 casos. En el 2020 se notificaron 11 muertes: una en Argentina y diez en Brasil.

Durante el período del 2017 al 2020 se detectaron los genotipos D8 y B3 en 100% de los casos confirmados en los que se transmitió la secuencia genética a las bases de datos mundiales de la OMS de secuencias del sarampión y la rubéola (Measles Nucleotide Surveillance o MeaNS)<sup>3</sup> (7). En el análisis de las secuencias de los genotipos detectados se reconocieron distintos linajes y, por consiguiente, que en países como Canadá, Colombia y Estados Unidos de América se importaron casos de sarampión en varias ocasiones. Asimismo, ese tipo de análisis confirmó que la transmisión del virus del sarampión continuó por más de 12 meses en países como Brasil y Venezuela (República Bolivariana de), donde el genotipo D8, linajes MVi/Hulu-Langat.MYS/26.11 y MVs/Gir Somnath.IND/42.16/, se volvieron endémicos.

<sup>1</sup> 2017 (n=895 casos), 2018 (16.839 casos) y 2019 (23.273 casos).

<sup>2</sup> Datos a la semana epidemiológica 53 (que concluyó el 2 de enero del 2021).

<sup>3</sup> Datos a la semana epidemiológica 08 (que concluyó el 27 de febrero del 2021).

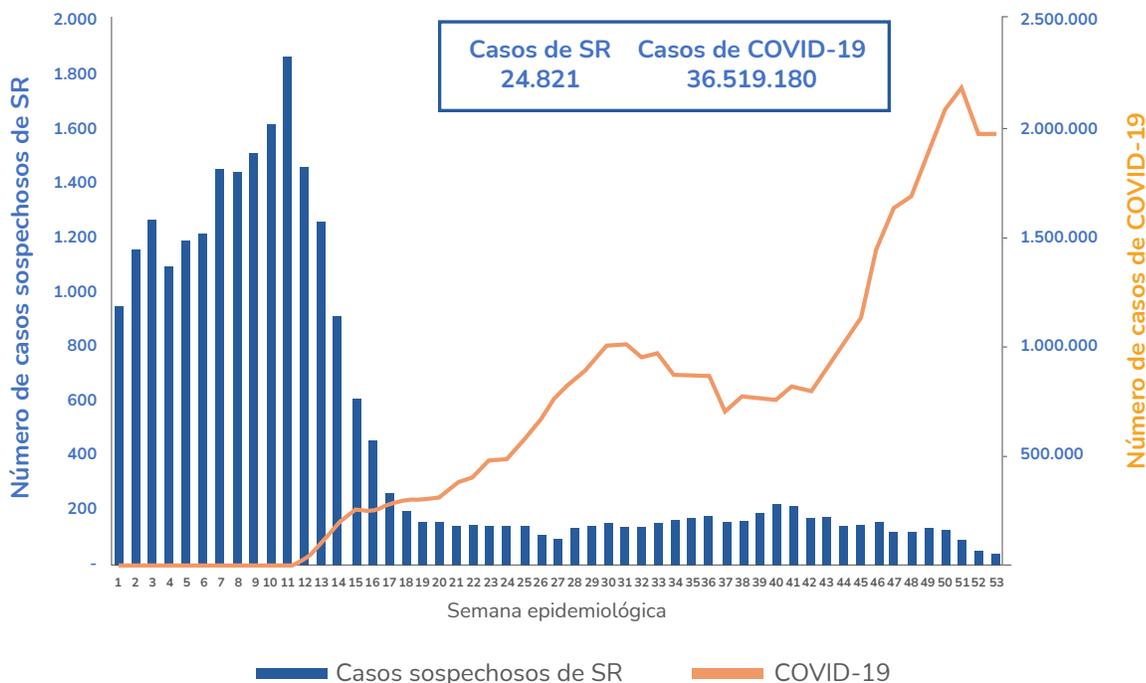
Entre los factores de riesgo para la reaparición de brotes de sarampión se encuentra la migración intensa desde zonas en las que la enfermedad es endémica hacia zonas donde no lo es; las brechas de inmunidad, especialmente en los niños mayores y los adultos; y las respuestas tardías ante brotes, lo que incluye las medidas de gestión deficientes para evitar la transmisión intrahospitalaria. La incapacidad de responder con rapidez ante un brote de sarampión dio como resultado que el virus se transmitiera de manera lenta pero constante, un fenómeno que algunos expertos denominan transmisión “gota a gota”. Ese tipo de transmisión se observó en zonas de alta densidad demográfica, en situaciones de desplazamiento poblacional y en comunidades en las que hay una cobertura de vacunación igual o superior a 95%. El hecho de que aparentemente la transmisión se ha ralentizado podría ser el reflejo de nuevas características epidemiológicas propias de la etapa posterior a la eliminación (1).

En contraste, entre el 2017 y el 2020 se registraron pocos casos confirmados de rubéola, a saber, un total de 21 casos en cinco países: Argentina, Canadá, Chile, México y Estados Unidos de América. El número de casos de síndrome de rubéola congénita fue aún menor; solo se notificaron dos casos importados en Canadá y Estados Unidos de América.

## **1.2 Impacto de la pandemia de COVID-19**

La pandemia de COVID-19 ha afectado considerablemente las actividades de vigilancia del sarampión y la rubéola, y la vacunación contra esas enfermedades. En la figura 1 se pone de relieve la repentina tendencia descendente de la notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola, que coincide con el punto máximo de la pandemia de COVID-19 en la Región de las Américas. En ese sentido, el número de casos sospechosos notificados disminuyó 73% en comparación con las cifras del 2019. Además, el cumplimiento de los indicadores de vigilancia recomendados por la OPS se vio afectado por el cambio de prioridades, puesto que los países se centraron en la notificación de casos de infección por el SARS-CoV-2. Sin embargo, la reapertura de la economía y las fronteras podría aumentar el riesgo de transmisión del sarampión debido al impacto de la COVID-19 en la capacidad de prestación de servicios de los sistemas de salud, especialmente los de vacunación (8).

**Figura 1. Notificación de casos de sarampión-rubéola (SR) y COVID-19, por semana epidemiológica, Región de las Américas, 2020**



Nota: Datos a la semana epidemiológica 26 del 2021.

Fuente: Informes de vigilancia que los países han enviado a la OPS. Canadá y Estados Unidos de América solo informan el número total de casos confirmados de sarampión.

La pandemia de COVID-19 ha repercutido tanto sobre la disponibilidad como sobre la demanda de servicios de vacunación. Los países tuvieron dificultades para asegurar la entrega oportuna de los pedidos de vacunas y suministros debido al cierre de las fronteras internacionales y a problemas con el transporte internacional. La demanda de servicios de vacunación disminuyó como resultado de la preocupación de las personas por el riesgo de exposición a la COVID-19, las limitaciones en el transporte público, y las medidas de confinamiento y distanciamiento físico. Para superar esos desafíos, los países pusieron en marcha estrategias innovadoras, por ejemplo, la vacunación en establecimientos sin bajar del automóvil, la vacunación con cita previa, la vacunación dirigida a las personas de determinado sexo o la asignación de citas en función del documento de identidad, entre otras. Al mismo tiempo, los países mantuvieron las estrategias de comunicación en las redes sociales y los medios digitales para transmitir a la población la importancia de la vacunación (8).

### **1.3 Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita 2018-2023**

En el 2017, en la 29.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, los países de la Región de las Américas aprobaron el *Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023* (1). En ese plan de acción se establecen las siguientes cuatro líneas estratégicas de acción para garantizar la sostenibilidad de la eliminación de esas enfermedades:

- a) Garantizar el acceso universal a los servicios de vacunación contra el sarampión y la rubéola a la población meta del programa rutinario de vacunación y a otros grupos de edad en riesgo.
- b) Fortalecer la capacidad de los sistemas de vigilancia epidemiológica con el fin de detectar, investigar y controlar rápidamente los brotes de sarampión y rubéola.
- c) Desarrollar la capacidad nacional para mantener la eliminación del sarampión y la rubéola.
- d) Establecer mecanismos estandarizados para brindar una respuesta rápida frente a los casos importados de esas enfermedades.

El éxito de la Región de las Américas en la interrupción de la transmisión endémica de los virus del sarampión y la rubéola fue una victoria que se logró gracias a las alianzas. Esas mismas alianzas deben mantener su compromiso y sus iniciativas de colaboración con el fin de que los países de la Región se mantengan libres de transmisión endémica.



Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Salud

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD**

SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

**Plan nacional de Vacunación**  
Intensificando 100% cobertura en prevención

**DOCUMENTO OFICIAL**  
¡IMPORTANTE CONSERVARLO EN BUEN ESTADO!

Centro de Vacunación - Código: \_\_\_\_\_

Número de Registro: \_\_\_\_\_

EXPEDIDA EL DÍA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

A: \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_

Ministerio del Poder Popular para la Salud  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
CENTRO NACIONAL DE VACUNACIÓN  
CALLE DE LOS ESTADOS 77, EL CANTÓN  
CENTRO SANITARIO N°7

## 2. Marco regional

El propósito de este marco regional es brindar orientación a los Estados Miembros de la OPS, así como a sus comités nacionales y comisión subregional, mediante la estandarización de los procedimientos para el monitoreo de los avances hacia la sostenibilidad o la reconfirmación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita. El marco regional se basa en la experiencia continua de los países para mantener la eliminación de enfermedades y en la experiencia de la Región para mantener la eliminación de la poliomielitis y la viruela. A continuación se destacan las enseñanzas extraídas de esa experiencia, con énfasis en las implicaciones que tienen para el mantenimiento de la eliminación del sarampión y la rubéola.

### 2.1 Enseñanzas extraídas

- La excelencia en la aplicación técnica y operativa del plan de acción de inmunización anual debe contar con el apoyo de un alto compromiso político en todos los niveles.
- En la etapa posterior a la eliminación, **cuanto más rápida y bien organizada sea la respuesta**, mayor será la probabilidad de que la transmisión del virus del sarampión se detenga tan pronto como se detecte un caso importado. No basta con mantener una cobertura de vacunación alta y homogénea con dos dosis de vacuna, ni detectar casos sospechosos a través de un sistema de vigilancia pasiva: esas estrategias siempre deben ir acompañadas de un mecanismo de respuesta rápida que incluya las intervenciones pertinentes (9).
- **Debe mantenerse una cobertura de vacunación homogénea superior a 95% de la población a nivel local y nacional.** En todos los municipios debe lograrse una cobertura amplia y homogénea, especialmente debido a la alta infecciosidad del virus del sarampión y a su proclividad a buscar pequeños grupos de personas susceptibles.
- **Además, se debe mantener la sensibilidad de los sistemas de vigilancia con el fin de detectar todos los casos sospechosos de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita, en una proporción de al menos 2 casos sospechosos de sarampión y rubéola por 100.000 habitantes.** Al igual que con los datos sobre la cobertura, la experiencia de los países para detectar y limitar la propagación secundaria de los casos importados demuestra que la vigilancia debe ser lo suficientemente sensible a nivel local, subnacional y nacional.
- **Los datos moleculares y epidemiológicos siempre deben analizarse conjuntamente** con el fin de determinar con mayor precisión el origen del virus, ya que, por sí solos, los datos genotípicos no bastan, puesto que todos los genotipos pueden circular en varios países e incluso en distintas regiones del mundo.

- El uso de **definiciones operativas estandarizadas de caso y de indicadores de vigilancia bien definidos** con el fin de evaluar la calidad de los sistemas de vigilancia en la Región de las Américas ha fomentado el monitoreo periódico y sistemático de la eliminación, y ha proporcionado retroinformación de manera regular, lo que ha hecho posible aplicar medidas correctivas.
- De ser posible, las **evaluaciones de riesgos** deben llevarse a cabo de manera anual, con el fin de detectar las zonas y los grupos poblacionales propensos a que ingresen casos importados y a que se produzca transmisión de virus relacionada con esos casos.
- Debe reforzarse la **coordinación transfronteriza**, especialmente en relación con las medidas que tienen por objeto aumentar la cobertura de vacunación y la vigilancia epidemiológica, y capacitar a los equipos de respuesta rápida centrados en evitar la propagación del virus cuando este se haya detectado en el territorio (9).
- Deben reactivarse los **comités nacionales** con el fin de que hagan el monitoreo del mantenimiento de la eliminación. Estos órganos independientes pueden estar en una posición óptima para propugnar por los recursos humanos y financieros que son necesarios para mantener la eliminación. Esos comités deben contar con respaldo político, ser competentes, estar comprometidos y coordinar las actividades de los países con las iniciativas a nivel regional y mundial.

## 2.2 Principios básicos

A continuación se indican los principios básicos de la sostenibilidad y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita:

- Con el fin de que se reverifique que en la Región de las Américas se han eliminado el sarampión y la rubéola, deberá hacerse hincapié en reverificar a los países concretos que perdieron el estado de eliminación.
- La Comisión Regional, integrada por expertos independientes, proporcionará orientación a los países y reverificará que se haya logrado eliminar las enfermedades y que la situación sea sostenible.
- Los comités nacionales y la comisión subregional del Caribe seguirán funcionando en la etapa posterior a la eliminación con nuevos términos de referencia.
- Todos los países ajustarán anualmente su plan de acción nacional y su cronograma con respecto a la sostenibilidad de la eliminación.
- La documentación se basará en los logros y la sostenibilidad de los componentes específicos que figuran en el marco regional.
- La Comisión Regional determinará cuáles fueron las enseñanzas y alentará a todos los países a que apliquen las mejores prácticas.

## 2.3 Criterios fundamentales

A continuación se indican los criterios fundamentales para la sostenibilidad y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita:

- Un comité nacional que funcione bien y se reúna cuando menos una vez al año.
- Interrupción de la transmisión endémica de los casos de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita en los países de la Región de las Américas durante al menos un año en presencia de una vigilancia que funcione adecuadamente.
- Ausencia de cepas endémicas del virus del sarampión y de la rubéola comprobada mediante la vigilancia virológica en los países de la Región de las Américas durante al menos un año.
- Priorización del enfoque tripartito: cobertura de vacunación amplia, actividades de vigilancia de alta calidad lo suficientemente sensibles como para detectar casos importados y casos relacionados con la importación, y actividades de respuesta rápida ante brotes.
- Documentación relativa a la sostenibilidad de la eliminación.

**La Comisión Regional está comprometida con la objetividad: la decisión final se adoptará sobre la base de los datos que proporcionen los países y de la información procedente de visitas. Ninguna prueba basta por sí sola; todas las fuentes de evidencia son importantes para asegurar que la eliminación pueda mantenerse y documentar la reverificación.**

## 2.4 Componentes del marco regional

Los países deberán recopilar y analizar los datos que se indican a continuación, que posteriormente tendrán que ser revisados por el comité nacional de cada país.

1. Las características epidemiológicas del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita.
2. La calidad de las actividades de vigilancia del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita.
3. Las características epidemiológicas a nivel molecular de los virus del sarampión y la rubéola y las actividades de laboratorio.
4. Las cohortes poblacionales a las que se les ha aplicado la vacuna contra el sarampión y la rubéola.
5. La sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita.
6. La correlación y la integración de la evidencia.

### **Recuadro 1. Indicadores de vigilancia y definiciones operativas de caso de la OPS**

Los indicadores de vigilancia y las definiciones de caso formulados por la OPS son el resultado de un consenso entre los expertos de los programas nacionales y los miembros del GTA. La aplicación de los indicadores ha permitido que la OPS y un grupo independiente de expertos hagan un seguimiento de la rendición de cuentas con el fin de lograr las metas regionales en materia de eliminación y sostenibilidad. Por consiguiente, es aconsejable que los países utilicen ese conjunto de indicadores y definiciones operativas. En caso de que sea necesario hacer modificaciones debido a circunstancias epidemiológicas específicas o transitorias, los países deben documentar su uso e informar a la OPS.

En los anexos 1 y 2 figuran las definiciones operativas de caso actualizadas para el sarampión y la rubéola, y los indicadores de vigilancia que la OPS ha definido (recuadro 1) con el fin de brindar apoyo en el análisis epidemiológico y la calidad de los sistemas de vigilancia. En el caso de que no se cumplan las metas vinculadas a los indicadores o el desempeño no sea homogéneo a nivel subnacional, deben proporcionarse datos complementarios que hagan posible evaluar la calidad del sistema de vigilancia. En esa evaluación debe incluirse la detección y la caracterización de las zonas en las que no se notifican casos, las comunidades de alto riesgo,<sup>4</sup> las zonas en las que hay circulación endémica de enfermedades arbovirales y las zonas en las que se registran coberturas de vacunación bajas, como se detalla en la plantilla para los informes de país.

<sup>4</sup> Según la definición de la OPS, las comunidades de alto riesgo son aquellas en las que se cumple al menos uno de los siguientes criterios: 1) presencia de población migrante, población interna desplazada, barrios marginales o comunidades indígenas; 2) presencia de una elevada afluencia de turistas o de lugares de destino para el ecoturismo; 3) presencia de problemas de seguridad y protección que dificulten la vacunación de rutina o la investigación epidemiológica de campo; 4) presencia de calamidades o desastres; 5) acceso limitado a los servicios de salud debido a problemas relativos al terreno o el transporte; 6) presencia de centros de transporte de mucho tránsito, carreteras importantes (dentro de los países y entre ellos) o zonas limítrofes con grandes urbes; 7) presencia de comunidades fronterizas, y 8) presencia de zonas en las que se realicen reuniones o eventos masivos.



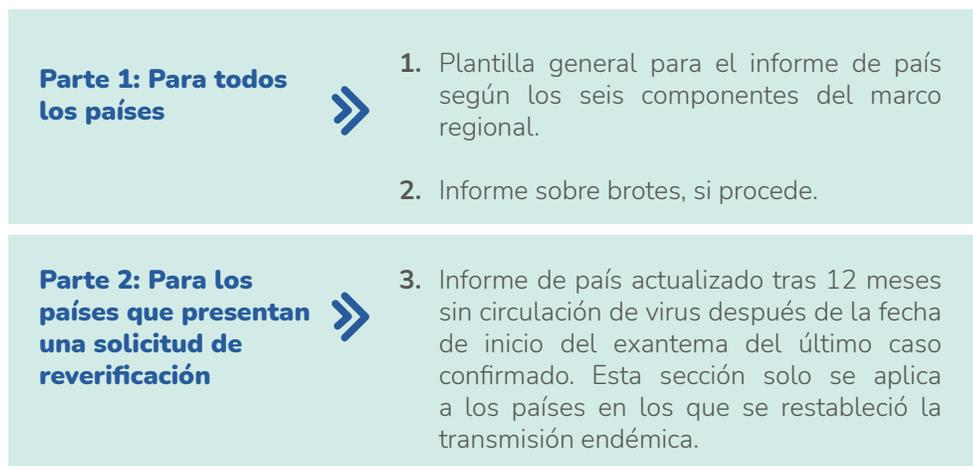
# 3. Herramientas del marco regional

A continuación se indican las herramientas que forman parte de este marco y que se elaboraron con el fin de facilitar a los Estados Miembros de la OPS el proceso de registro de la evidencia relativa a la sostenibilidad o la reverificación de la eliminación.

## 3.1 Plantilla para el informe de país

La **plantilla para el informe de país** (anexo 3) es la herramienta que operacionaliza la orientación técnica y los procedimientos estandarizados del marco, con el fin de que los países proporcionen evidencia concreta y convincente, de conformidad con los componentes principales del marco. La plantilla consta de dos secciones con el fin de diferenciar a los países que están haciendo el monitoreo de la sostenibilidad de la eliminación y a los que solicitan que se reverifique la eliminación (figura 2).

**Figura 2. Estructura de las plantillas para el monitoreo de la sostenibilidad de la eliminación o presentar una solicitud de reverificación**



En la plantilla se incluye una **sección de información sobre brotes** que deben llenar los países que notificaron brotes de sarampión o rubéola durante el periodo de análisis, independientemente de que se haya registrado uno, cientos o miles de casos confirmados. En este informe también deben incluirse los **criterios para verificar la interrupción de los brotes**, independientemente de si se ha reestablecido la transmisión endémica en el país. En caso de que por alguna razón en el país no se haya recopilado evidencia suficiente para cumplir con estos criterios, debe proporcionarse otro tipo de datos que tengan la misma solidez y hagan posible mostrar que ha logrado interrumpirse la circulación de virus (por ejemplo, crear sitios centinela para hacer una vigilancia activa en hospitales nacionales, investigaciones operativas o estudios específicos de seroprevalencia).

## Recuadro 2. Criterios para verificar la interrupción de brotes

La OPS elaboró un conjunto de criterios con el fin de verificar el momento en el que se puede considerar que se ha interrumpido la circulación del virus del sarampión o la rubéola. Los criterios se agrupan en tres categorías: 1) vigilancia epidemiológica; 2) cobertura de vacunación, y 3) vigilancia de laboratorio. Estos criterios se formularon después de que en el 2007-2008 se registró un brote de sarampión a nivel nacional en Venezuela (República Bolivariana de), y fueron mejorados y ajustados tras su implementación en terreno en el marco de distintos brotes que se han producido en la Región de las Américas en la etapa posterior a la eliminación. Actualmente, la Región de las Américas es la única en la que se utilizan criterios estandarizados para verificar la interrupción de brotes.

*Fuente:* Sarmiento S., Barrezueta O., Morice C., Zapata R., Benitez M., Castillo-Solorzano C. *Measles outbreak in Venezuela: A new challenge postelimination surveillance and control?* J Infect Dis. 2011;204(2):S675-82. doi: 10.1093/infdis/jir444.

Se puede incluir un informe de progreso en caso de que el brote aún esté activo en el momento en que el informe de país deba enviarse a la OPS y la Comisión Regional. En ese informe deben incorporarse los datos más recientes y disponibles, y no los datos finales con los que se cuenta al 31 de diciembre (fin del año calendario). Esto último también se aplica para aquellos países que notificaron varios brotes en el transcurso de dos años calendario sin que se haya reestablecido la transmisión endémica. Por último, la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola puede solicitar que se le facilite este informe sobre la situación de un brote incluso antes de que el país haya terminado de reunir las pruebas de cumplimiento de los criterios de verificación de la OPS (recuadro 2).

## 3.2 Perfil de país con respecto al sarampión y la rubéola

El perfil de país con respecto al sarampión y la rubéola (anexo 4) es un documento independiente que tiene por objeto facilitar el análisis de datos en el informe de país. Ese perfil se elaboró solo para los países que han comunicado de manera oficial a la OPS datos sobre la cobertura de vacunación y la vigilancia caso por caso, además de la información de laboratorio. Puede haber diferencias menores en los datos del perfil de país, si este cuenta con datos actualizados que no ha informado a la OPS.

En el 2020, tanto la plantilla para el informe de país como los perfiles de país se probaron en 12 países de América Latina y del Caribe de habla inglesa y se constató que la aceptación era positiva.

### **Requisitos para presentar el informe final**

En el primer informe que se presente en junio del 2021 deberá abarcarse el período del 2016 al 2020.<sup>5</sup> A partir del 2022, el informe se actualizará de manera anual y se informarán solamente los datos de los dos años previos. No es necesario incluir la descripción narrativa del análisis correspondiente al período del 2016 al 2020, ya que esa información se incluyó en el primer informe. La plantilla para el informe de país se actualizará periódicamente y se enviará a los Estados Miembros de la OPS.

Todos los informes deben:

1. Contar con la aprobación y la firma de los comités de sostenibilidad de la eliminación de cada país.
2. Haber sido firmados y enviados por el Ministro de Salud junto con una carta oficial dirigida a la atención de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola, por conducto de la representación de la OPS en el país.

Antes de que los informes de país se transmitan a la Comisión Regional para que sean objeto de la revisión y aprobación finales, la OPS/OMS los someterá a una revisión interna con el fin de asegurarse de que se hayan incluido todos los elementos solicitados.

<sup>5</sup> En el 2016 se solicitó a todos los países de la Región de las Américas que actualizaran sus informes relativos a la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita que abarcaban el período del 2012 al 2015. Por ese motivo, el período que debe abarcar el informe comprende desde el 2016 hasta el 2020.



MOVIMENTO  
**VACINA**  
**BRASIL**



da  
**Lobo**

## 4. Estructura y función de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola

La Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola (en adelante, la Comisión Regional) examinará la evidencia que presenten los comités nacionales con el fin de verificar la sostenibilidad de la eliminación en sus territorios y en la Región de las Américas. Además, la Comisión Regional reverificará nuevamente si se logró eliminar el sarampión y la rubéola en cada país y a nivel regional. La Comisión Regional formulará recomendaciones en los casos en los que los datos estandarizados relativos a la sostenibilidad o la reverificación no hayan sido suficientes u homogéneos. En el 2019, se prepararon las atribuciones de la Comisión Regional, que fueron aprobadas por la Directora de la OPS.

Los principios por los que se rige la Comisión Regional son los siguientes:

1. Actuar en calidad de comisión independiente y rendir cuentas ante el Director de la OPS.
2. Hacer el monitoreo de la sostenibilidad de la eliminación del sarampión y la rubéola en todos los Estados Miembros de la OPS.
3. Verificar nuevamente de forma independiente que el sarampión y la rubéola se hayan eliminado en los países y en la Región (después de que los comités nacionales hayan presentado sus informes).
4. Trabajar con los órganos nacionales de expertos independientes que participan en los procesos de monitoreo y reverificación.
5. Documentar la repercusión que la iniciativa de eliminación ha tenido sobre el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud.

En el cuadro 1 se presentan las cinco funciones y la metodología de trabajo de la Comisión Regional.

**Cuadro 1. Funciones y metodología de trabajo de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola**

Función	Metodología de trabajo
Orientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un marco regional para evaluar la sostenibilidad de la eliminación del sarampión y la rubéola.</li> <li>• En el marco deben figurar los objetivos principales, los principios básicos, los criterios fundamentales y los componentes centrales que los Estados Miembros deberán seguir con el fin de mantener la eliminación o de reverificarla.</li> </ul>
Reverificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar, a solicitud de un comité nacional, si un país está listo para el proceso de reverificación.</li> <li>• Verificar nuevamente el estado de eliminación del sarampión y la rubéola que se logró en cada país y en la Región.</li> <li>• Revisar, analizar y aprobar, cuando sea necesario, los informes anuales que presentan los comités nacionales de cada país. La Comisión Regional formulará recomendaciones en los casos en los que los datos estandarizados relativos a la verificación no sean suficientes u homogéneos.</li> </ul>
Asesoramiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a las autoridades y comités nacionales de salud sobre el proceso de recolección y análisis de datos sobre la sostenibilidad o la reverificación de la eliminación en el país.</li> <li>• Cuando sea pertinente, hacer visitas sobre el terreno con el fin de hacer el monitoreo de los avances encaminados a mantener la eliminación o reverificarla.</li> <li>• Revisar, analizar y aprobar, cuando sea necesario, los planes anuales relativos a la sostenibilidad de la eliminación que presentan los comités nacionales de cada país. La Comisión Regional formulará recomendaciones en los casos en los que los datos estandarizados relativos a la sostenibilidad no sean suficientes o consistentes.</li> </ul>
Promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar sobre la necesidad de sostener la eliminación del sarampión y la rubéola, y fomentar el compromiso con esas metas, especialmente en los funcionarios de salud de alto nivel, los profesionales de la salud, los asociados y los líderes políticos, a través de distintas vías, como las conferencias nacionales de salud, las asociaciones de profesionales, los seminarios científicos, los medios de comunicación y los contactos personales.</li> </ul>
Funciones de dirección y gestión del Presidente de la Comisión Regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar un plan de acción, y programar y presidir las reuniones que se celebrarán al menos una vez al año.</li> <li>• Definir los procedimientos operativos internos y las responsabilidades de los miembros.</li> <li>• Elaborar y aprobar informes anuales sobre las reuniones y en materia de reverificación, y presentarlos al Director de la OPS, quien, a su vez, los transmitirá a los Estados Miembros con el fin de que formulen comentarios.</li> </ul>

## 4.1 Composición

La Comisión Regional está integrada por ocho miembros, incluido el presidente. Los miembros se desempeñarán en esta comisión durante tres años, con la posibilidad de recibir una prórroga a discreción del Director de la OPS. Los miembros no pueden participar en aspectos de gestión u operativos del programa nacional de inmunización, del sistema de vigilancia o relativos al laboratorio. Los miembros se distribuirán de la siguiente manera:

1. experto internacional en epidemiología (2);
2. experto internacional en salud pública (2);
3. experto internacional en virología (2);
4. experto internacional en medicina clínica o pediatría (1);
5. representante del GTA de la OPS (1).

A discreción de la Comisión Regional, pueden extenderse invitaciones a los presidentes de las comisiones regionales de verificación de la eliminación del sarampión y la rubéola (o las comisiones equivalentes) de otras regiones de la OMS para que asistan a las reuniones en calidad de observadores.

La calidad de miembro se revocará en los siguientes casos:

1. de manera automática cuando la duración del cargo finalice, a menos de que el Director de la OPS otorgue una prórroga;
2. en caso de que un miembro de la Comisión Regional renuncie de manera voluntaria, o
3. por decisión del Director de la OPS.

La Unidad de Inmunización de la OPS a nivel regional actuará como secretaría técnica de la Comisión Regional.



## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023 [Internet]. 29.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, documento CSP29/8. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=29-es-9250&alias=41726-csp29-8-s-726&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=29-es-9250&alias=41726-csp29-8-s-726&Itemid=270&lang=es). Consultado el 11 de noviembre del 2020.
2. Organización Panamericana de la Salud. Informe final. Cuarta reunión *ad hoc* del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, Washington, D.C., 10 de julio del 2018. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/04-gta-ad-hoc-informe-final-2018>. Consultado el 11 de noviembre del 2020.
3. Organización Panamericana de la Salud. La Comisión Regional de Verificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola se reúne en la OPS. Boletín de Inmunización, volumen XLI, número 1, marzo del 2019. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/boletin-inmunizacion-v-41-n1-mar-2019>. Consultado el 11 de noviembre del 2020.
4. Organización Panamericana de la Salud. Informe final. XXV Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) de Enfermedades Prevenibles por Vacunación, Cartagena (Colombia), del 9 al 11 de julio del 2019. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-final-xxv-reunion-grupo-tecnico-asesor-gta-sobre-enfermedades-prevenibles-por>. Consultado el 11 de noviembre del 2020.
5. Organización Panamericana de la Salud. Respuesta de la OPS para mantener una agenda eficaz de cooperación técnica en Venezuela y en los Estados Miembros vecinos. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53028>. Consultado el 11 de noviembre del 2020.
6. Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones para la planificación de la introducción de la vacuna contra la COVID-19, versión 1, 10 de julio del 2020: Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52533/OPSFPLMCOVID-19200014\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52533/OPSFPLMCOVID-19200014_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Consultado el 11 de noviembre del 2020.
7. Organización Mundial de la Salud. Global Measles and Rubella Sequences Database (Measles Nucleotide Surveillance-MeaNS and Rubella Nucleotide Surveillance-RubeNS). Disponible en: <https://who-gmrln.org/means2>. Consultado el 16 de febrero del 2021.
8. Organización Panamericana de la Salud. Resumen de la situación de los programas nacionales de inmunización durante la pandemia de COVID-19, julio del 2020. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52520>. Consultado el 11 de noviembre del 2020.
9. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la sostenibilidad de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas 2018-2023: informe de progreso. 57.º Consejo Directivo. Washington, D.C., del 30 de septiembre al 4 de octubre del 2019. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=50301-cd57-inf-10-b-s-pda-sarampion-1&category\\_slug=cd57-es&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=50301-cd57-inf-10-b-s-pda-sarampion-1&category_slug=cd57-es&Itemid=270&lang=es). Consultado el 11 de noviembre del 2020.

## Anexo 1. Definiciones operativas para los casos de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita

En su informe, los países deben indicar si utilizan una definición operativa de caso distinta o si las definiciones han sido objeto de modificaciones temporales y deben explicar los motivos de las modificaciones.

### Cuadro A1.1. Definiciones operativas para los casos de sarampión y rubéola

**Caso sospechoso:<sup>a</sup>**

Paciente en el que un trabajador de salud sospeche que se trata de sarampión o rubéola, o paciente que presenta fiebre y exantema maculopapular.

**Caso confirmado por laboratorio o por vínculo epidemiológico:**

Caso sospechoso de sarampión o rubéola con resultados positivos en las pruebas de laboratorio<sup>b</sup> o que tiene vínculos epidemiológicos con un caso confirmado por laboratorio.

**Caso de sarampión confirmado mediante criterios clínicos:**

Caso sospechoso con fiebre y exantema maculopapular (sin vesículas) y, por lo menos, uno de los siguientes signos: tos, rinitis o conjuntivitis; pero sin una muestra clínica adecuada ni vínculos epidemiológicos con un caso confirmado por laboratorio o con un caso confirmado por vínculo epidemiológico de sarampión o de otra enfermedad transmisible.

**Caso de rubéola confirmado mediante criterios clínicos:**

Caso sospechoso con fiebre y exantema maculopapular (sin vesículas) y, por lo menos, uno de los siguientes signos: artritis, artralgia o linfadenopatía; pero sin una muestra clínica adecuada ni vínculos epidemiológicos con un caso confirmado por laboratorio o con un caso confirmado por vínculo epidemiológico de rubéola o de otra enfermedad transmisible.

**Caso relacionado con la vacuna:**

Caso sospechoso que cumpla con los cinco criterios siguientes:

1. El paciente presentaba una enfermedad exantemática, pero no presentó tos ni otros síntomas respiratorios relacionados con el exantema.
2. El exantema comenzó entre 7 y 14 días después de la aplicación de una vacuna contra el sarampión; en el caso de la vacuna contra la rubéola, el exantema puede aparecer entre 7 y 23 días después de la vacunación.
3. La muestra de sangre, que dio positivo para inmunoglobulina M (IgM) contra el sarampión e IgM contra la rubéola, se obtuvo entre 8 y 56 días después de la vacunación.
4. En una investigación de campo exhaustiva no se detectó ningún caso secundario.
5. No fue posible detectar otras causas por medio de investigaciones de campo y pruebas de laboratorio o se aisló el genotipo A del caso sospechoso (el genotipo A es exclusivamente de origen vacunal y no es un agente causal de una infección por virus salvaje).

**Caso descartado:**

Caso sospechoso con una investigación adecuada y en el que se descarta la enfermedad cuando se cumple cualquiera de los siguientes criterios:

1. Resultados de laboratorio negativos obtenidos en un laboratorio competente, en una muestra adecuada recolectada dentro del plazo adecuado después del inicio del exantema.
2. Vínculo epidemiológico con un brote confirmado por laboratorio de otra enfermedad transmisible distinta del sarampión o la rubéola.
3. Confirmación de otra etiología.
4. Incumplimiento de las definiciones clínicas de los casos de sarampión y rubéola.
5. El Comité Nacional de Sostenibilidad descartó el caso tras examinar la evidencia clínica y epidemiológica.

**Caso endémico:**

Caso confirmado que, según la evidencia epidemiológica y virológica, forma parte de una cadena de transmisión endémica, lo que significa que el virus detectado (con el mismo genotipo y linaje) ha estado circulando en un país durante un período de 12 meses o más.

**Caso importado:**

Caso confirmado que, según la evidencia epidemiológica o virológica, estuvo expuesto fuera del país durante los 7 a 21 días anteriores al inicio del exantema, en el caso del sarampión, o durante los 12 a 23 días anteriores en el caso de la rubéola.

**Caso relacionado con la importación:**

Infección adquirida localmente y que forma parte de una cadena de transmisión originada por un caso importado, según la evidencia epidemiológica o virológica, o ambas. (Nota: Si la transmisión del virus del sarampión o la rubéola relacionada con la importación se mantiene durante 12 meses o más, ya no son casos relacionados con la importación, sino que son endémicos.)

**Caso de fuente desconocida:**

Caso confirmado en el que no fue posible determinar la fuente de infección.

**Restablecimiento de la transmisión endémica:**

Se produce cuando la evidencia epidemiológica y de laboratorio indica que hay una cadena de transmisión de una cepa viral (idénticos genotipo y linaje) que se mantiene ininterrumpidamente durante  $\geq 12$  meses en una zona geográfica delimitada.

**Restablecimiento de la transmisión endémica tras la verificación:**

Países en los que hay evidencia que indica la presencia de una cadena de transmisión de una cepa viral (idénticos genotipo y linaje) que se mantiene ininterrumpidamente durante  $\geq 12$  meses en una zona geográfica delimitada (región o país) tras haberse verificado la eliminación de la enfermedad.

### **Muerte relacionada con el sarampión:**

Todos los casos de sarampión (confirmados por laboratorio, con vínculo epidemiológico, con criterios clínicos compatibles con el sarampión) que fallezcan dentro de los 30 días posteriores al inicio del exantema y que estén relacionados con una complicación del sarampión (por ejemplo, neumonía). Las muertes infrecuentes por encefalitis posinfecciosa y panencefalitis esclerosante subaguda ocurren meses o años después de la infección por el virus del sarampión y no pueden detectarse mediante las actividades de vigilancia rutinarias del sarampión y la rubéola.

#### *Fuentes:*

1. Organización Panamericana de la Salud. *Plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas*. Washington, D.C.: OPS; 2011. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/31305/download?token=aTMDevDX>. Consultado en marzo del 2020.
2. Organización Mundial de la Salud. *Surveillance standards for vaccine-preventable diseases*, 2.ª edición. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/surveillance-standards-for-vaccine-preventable-diseases-2nd-edition>. Consultado en marzo del 2022.
3. Organización Mundial de la Salud. *Guidance for evaluating progress towards elimination of measles and rubella*. Weekly epidemiological record. 2018;93(41):544-552.

-----  
<sup>a</sup> Los países que hagan modificaciones temporales de las definiciones de caso de sarampión y rubéola, por ejemplo, durante los brotes de enfermedades arbovirales o de otras enfermedades que cursen con fiebre y exantema, deben documentar su uso (4).

#### <sup>b</sup> **Resultados positivos de laboratorio:**

- Prueba serológica positiva para anticuerpos de inmunoglobulina M (IgM).
- Aumento significativo en la concentración de inmunoglobulina G (IgG) entre una muestra de suero de la fase aguda y otra de la fase convaleciente.
- Aislamiento del virus en líneas celulares.
- Detección de ácido ribonucleico (ARN) viral mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR).
- Secuenciación genética del genoma viral.

## Cuadro A1.2. Definiciones operativas para los casos de síndrome de rubéola congénita

### **Caso sospechoso:**

Menor de 1 año en el que un trabajador de salud tiene la sospecha de que presenta síndrome de rubéola congénita debido a que:

1. se detectan una o varias de las siguientes anomalías congénitas: cataratas congénitas, cardiopatías congénitas, púrpura al nacimiento o deficiencias auditivas, o
2. hay antecedentes de que durante el embarazo la madre presentó una infección confirmada o sospechosa por el virus de la rubéola.

### **Caso confirmado por laboratorio:**

Caso con criterios clínicos indicativos de síndrome de rubéola congénita y con resultado de laboratorio positivo.<sup>a</sup>

### **Caso confirmado mediante criterios clínicos:**

Caso sospechoso que no está confirmado por laboratorio ni tiene evidencia de alguna otra etiología. Esto generalmente ocurre debido a la falta de seguimiento o a la recolección de muestras inadecuadas para el diagnóstico por laboratorio. Se considera que estos casos constituyen fallas en el sistema de vigilancia.

### **Caso endémico:**

Lactante con síndrome de rubéola congénita confirmado cuya madre contrajo rubéola en la Región de las Américas y en el que la evidencia epidemiológica y virológica indica que formó parte de una cadena de transmisión endémica, lo que significa que el virus detectado (con el mismo genotipo y linaje) ha estado circulando en la Región durante un período de 12 meses o más.

### **Caso importado:**

Caso confirmado cuya madre contrajo rubéola fuera de la Región de las Américas o en el que, si no se ha comprobado infección materna por el virus de la rubéola, la madre estuvo fuera de la Región durante el período en el que una exposición al virus pudo haber afectado su embarazo (desde los 23 días previos a la concepción hasta la semana 24 de la gestación).

### **Caso relacionado con la importación:**

Caso confirmado cuya madre, según la evidencia epidemiológica y virológica, estuvo expuesta a nivel local como parte de una cadena de transmisión que se inició con un caso importado.

### **Infección congénita por el virus de la rubéola:**

Lactante con resultado positivo para inmunoglobulina M (IgM) contra la rubéola al nacer mediante prueba de ELISA y que no presenta ningún signo clínico de síndrome de rubéola congénita.

Estos casos deben ser objeto de una evaluación clínica en la que también se busque descartar la sordera mediante un procedimiento adecuado.

Fuentes:

1. Organización Panamericana de la Salud. *Plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas*. Washington, D.C.: OPS; 2011. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/31305/download?token=aTMDevDX>. Consultado en marzo del 2020.
2. Organización Mundial de la Salud. *Surveillance standards for vaccine-preventable diseases*, 2.<sup>a</sup> edición. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/surveillance-standards-for-vaccine-preventable-diseases-2nd-edition>. Consultado en marzo del 2022.

<sup>a</sup> **Resultados positivos de laboratorio:**

- Prueba serológica positiva para anticuerpos tipo inmunoglobulina M (IgM).
- Lactante con nivel de anticuerpos contra la rubéola que se mantienen en concentraciones más altas y por un período mayor al esperado tras la transferencia pasiva de anticuerpos maternos (es decir, concentraciones de anticuerpos antirubeólicos que no disminuyen a la velocidad prevista de dos diluciones por mes).
- Aislamiento del virus de la rubéola en líneas celulares.
- Detección de ARN viral mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR).
- Secuenciación genética del genoma del virus de la rubéola.



## Anexo 2. Indicadores de vigilancia para el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita

En su informe, los países deben explicitar si utilizan un indicador de vigilancia distinto o si han efectuado alguna modificación, y explicar los motivos que justifiquen los cambios.

**Cuadro A2.1. Indicadores de vigilancia para el sarampión y la rubéola**

Criterios		Indicador	Umbral mínimo
Tasa de notificación		Tasa anual de casos sospechosos de sarampión y rubéola a nivel nacional.	$\geq 2$ por 100.000 habitantes
		Tasa anual de casos sospechosos de sarampión y rubéola a nivel subnacional (estado, provincia o nivel equivalente).	$\geq 2$ por 100.000 habitantes
		En caso de que la unidad administrativa tenga una población $< 100.000$ habitantes, se espera que anualmente se notifique por lo menos 1 caso sospechoso.	
Investigación adecuada	Casos sospechosos	<p>Porcentaje de casos sospechosos con visita domiciliaria dentro de las 48 horas posteriores a la notificación.</p> <p>Porcentaje de casos sospechosos con 8 de los 11 datos siguientes: nombre o identificador, lugar de residencia, sexo, edad o fecha de nacimiento, fecha de la notificación, fecha de la investigación, fecha de inicio del exantema, fecha de la obtención de muestras, presencia de fiebre, fecha de la vacunación previa contra el sarampión y la rubéola, antecedentes de viajes.</p>	$\geq 80\%$
	Casos confirmados	Porcentaje de casos confirmados con rastreo de contactos durante 30 días.	$\geq 80\%$

Confirmación por laboratorio (muestras adecuadas)	Porcentaje de casos sospechosos con muestras de sangre recolectadas dentro de los 30 días posteriores al inicio del exantema.	≥ 80%
	Los laboratorios deben recibir al menos uno de los siguientes tipos de muestras para realizar pruebas virológicas:  a) Porcentaje de casos sospechosos con muestras respiratorias recolectadas entre 7 y 14 días después del inicio del exantema; b) Porcentaje de casos sospechosos con muestras de orina recolectadas entre 7 y 10 días después del inicio del exantema.	≥ 80%
Confirmación por laboratorio (pruebas adecuadas)	Porcentaje de casos sospechosos con muestra de sangre adecuada analizada en un laboratorio competente.	≥ 80%
Detección de virus	Porcentaje de brotes con información sobre el genotipo del virus.	≥ 80%

Fuentes:

1. Organización Panamericana de la Salud. *Plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas*. Washington, D.C.: OPS; 2011 Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/31305/download?token=aTMDevDX>. Consultado en marzo del 2020.
2. Organización Mundial de la Salud. *Surveillance standards for vaccine-preventable diseases*, 2.ª edición. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/surveillance-standards-for-vaccine-preventable-diseases-2nd-edition>. Consultado en marzo del 2022.
3. Organización Mundial de la Salud. *Guidance for evaluating progress towards elimination of measles and rubella*. Weekly epidemiological record. 2018;93(41);544-552.
4. Organización Panamericana de la Salud. *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.: OPS; 2019. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en). Consultado en marzo del 2020.

**Cuadro A2.2. Indicadores de la calidad de la vigilancia del síndrome de rubéola congénita**

Criterios	Indicador	Umbral mínimo
Tasa de notificación	Tasa anual de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita por país.	≥ 1 por 10.000 nacidos vivos
Investigación adecuada	Porcentaje de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita con los ocho datos siguientes: nombre o identificador, lugar de residencia, sexo, fecha de nacimiento, fecha de la notificación, fecha de la investigación, fecha de la obtención de muestras y antecedentes de vacunación; además, conviene precisar si el caso se sometió a exámenes clínicos para detectar sordera, ceguera y cardiopatías congénitas.	≥ 80%
Confirmación por laboratorio	Porcentaje de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita con muestras de sangre.	≥ 80%
Detección de virus	Porcentaje de casos confirmados de síndrome de rubéola congénita con información sobre el genotipo del virus.	≥ 80%
Seguimiento de la excreción viral	Porcentaje de casos confirmados de síndrome de rubéola congénita con al menos dos pruebas negativas para la detección de ácido ribonucleico (ARN) viral o aislamiento del virus, después de los 3 meses de edad, y con un intervalo de 1 mes entre cada prueba.	≥ 80%

Fuentes:

1. Organización Panamericana de la Salud. *Plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas*. Washington, D.C.: OPS: 2011. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/31305/download?token=aTMDvDX>. Consultado en marzo del 2020.
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Control and prevention of rubella: evaluation and management of suspected outbreaks, rubella in pregnant women, and surveillance for congenital rubella syndrome*. MMWR 2001;50 (No. RR-12). Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5012a1.htm>. Consultado en marzo del 2020.



**Vacunación**  
Semana de Vacunación en las Américas

**Vacúnate**

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud  
Américas

## Anexo 3. Plantilla para el informe de país desglosada por componente

### 1. Análisis de la evidencia

#### 1.1 Características epidemiológicas

Sobre la base de los datos que proporcionan, todos los países elaborarán un resumen en el que se detallen las características epidemiológicas del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita. En caso de que el país haya notificado brotes de sarampión o rubéola durante el período objeto de análisis, esa información debe figurar en la sección 2 (*Informe sobre brotes*). En el resumen deben incluirse, entre otros aspectos, los que se indican a continuación:

- Si se utilizan las definiciones de la OPS para los casos sospechosos y confirmados de sarampión y rubéola. En el caso de utilizar definiciones alternativas, estas deben indicarse y explicarse con claridad.
- Tasas de morbilidad:
  - > Análisis de los casos sospechosos que se notifican anualmente, en el que se incluyan la mediana y los intervalos. En el caso del 2020 y los años posteriores, debe incluirse un gráfico en el que se muestre la distribución de los casos sospechosos de sarampión o rubéola y los casos confirmados de COVID-19 por semana epidemiológica, en el que figuren las fechas de inicio y término de las medidas de confinamiento impuestas en el país.
  - > Análisis de tendencias de la curva epidemiológica de los casos notificados, en el que se indiquen las principales razones que han repercutido sobre la evolución (por ejemplo, la disminución de la notificación de casos debido a un brote de dengue o la pandemia de COVID-19).
  - > Análisis de casos por ubicación geográfica (por ejemplo, a nivel subnacional o local); o por sector (por ejemplo, en el ejército o los establecimientos de salud privados), en el caso de que se cuente con la información.
  - > Análisis en función de la clasificación de los casos (confirmados [por laboratorio, mediante criterios clínicos y por vínculo epidemiológico], descartados y pendientes).
- Características espacio temporales:
  - > Caracterizar los municipios en los que se notificaron casos, mediante indicadores demográficos, socioeconómicos y relativos a los factores de riesgo.
- Características demográficas:
  - > Distribución de los casos sospechosos según la edad, el sexo, el estado de vacunación y la ubicación geográfica (por ejemplo, las zonas urbanas, rurales, turísticas, etc.).

## 1.2 Calidad de las actividades de vigilancia

- Presentar información detallada sobre la tendencia de las tasas de notificación a nivel nacional y subnacional. El análisis puede efectuarse en función del sector de la salud (por ejemplo, el ejército), en el caso de que se cuente con la información.
- Efectuar un análisis de tendencias sobre el desempeño con respecto a los indicadores de vigilancia, en el que se indiquen las razones en caso de un desempeño subóptimo (por ejemplo, la pandemia de COVID-19).
- Explicar los motivos por los que los casos pendientes no se han clasificado durante el período objeto de análisis.
- Documentar las actividades de investigación de los contactos de los casos sospechosos, efectuadas durante visitas domiciliarias, en función del estado de vacunación y los síntomas clínicos.
- Detectar y caracterizar los municipios en los que no se notifican casos y las zonas de alto riesgo por medio de indicadores demográficos, socioeconómicos y relativos a los factores de riesgo.
- Explicar la metodología y los resultados principales de la búsqueda activa de casos implementada en los establecimientos de salud, la comunidad y los laboratorios (cuadro A3.1).<sup>1</sup>
- Explicar los resultados que se obtuvieron en las actividades de evaluación de riesgos mediante el instrumento de la OPS, en el caso de que se cuente con la información.

**Cuadro A3.1. Resultados de la búsqueda activa de casos de sarampión-rubéola (SR) y síndrome de rubéola congénita (SRC)**

	Año	Núm. de expedientes médicos examinados	Núm. de establecimientos de salud visitados	Núm. de casos sospechosos	Núm. de casos confirmados		Núm. de casos descartados		Núm. de casos que se notificaron al sistema de vigilancia	
					Sarampión	Rubéola	Laboratorio	Criterios clínicos o vínculo epidemiológico	Núm.	%
SR										
SRC										

<sup>1</sup> Si desea obtener orientación complementaria, sírvase examinar la sección 4.2.1 que figura en la página 16 del documento titulado *Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas*. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en).

### 1.3 Epidemiología molecular y vigilancia por laboratorio

- Analizar el desempeño con respecto a los indicadores de laboratorio que se indican a continuación:
  - a) Porcentaje de casos sospechosos con muestras de sangre adecuadas;
  - b) Porcentaje de casos sospechosos con muestras de secreciones respiratorias;
  - c) Porcentaje de casos sospechosos con muestras de orina;
  - d) Porcentaje de casos sospechosos con muestras de sangre analizadas en un laboratorio competente.
- Indicar el estado de acreditación del laboratorio nacional de referencia para el diagnóstico del sarampión y la rubéola.
- Proporcionar información detallada sobre la incorporación de los laboratorios privados en la red nacional de laboratorios e indicar el tipo de reactivos que se utilizan para llevar a cabo las pruebas serológicas.
- Para analizar los casos esporádicos en los que la determinación de IgM dio positivo conviene utilizar el anexo 3 (página 41) del documento titulado *Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas*.
- Integrar la información en el cuadro A3.2 e incluir un resumen del análisis efectuado sobre la base de la evidencia recopilada: los resultados de las pruebas de laboratorio y los datos clínicos y epidemiológicos.

**Cuadro A3.2. Motivos para descartar casos de sarampión y rubéola con resultado inmunoglobulina M (IgM) positivo**

#### Sarampión

Año	Número de casos con IgM positivo	Número de casos descartados por estar relacionados con la vacunación	Número de casos descartados sobre la base de:		
			Pruebas de laboratorio complementarias	Criterios clínicos	Vínculo epidemiológico

## Rubéola

Año	Número de casos con IgM positivo	Número de casos descartados por estar relacionados con la vacunación	Número de casos descartados sobre la base de:		
			Pruebas de laboratorio complementarias	Criterios clínicos	Vínculo epidemiológico

### 1.4 Análisis de las cohortes de población vacunada

- Analizar la tendencia de la cobertura de vacunación con la primera y la segunda dosis de la vacuna triple viral (SRP1 y SRP2, respectivamente) a nivel nacional, subnacional y municipal e incluir la información procedente del sector privado. Este análisis debe incluir, como mínimo:
  - > El cálculo del número de menores de 5 años susceptibles, tomando en cuenta la aplicación tardía de dosis de SRP1 y SRP2, el número de niños no inmunizados debido a las fallas vacunales y los niños a quienes solo se les aplicó una dosis. Este análisis debe presentarse por cohortes de una sola edad. Si la información que el país recopila no se desglosa por cohortes de una sola edad, el análisis se puede presentar por grupos etarios.
  - > El cálculo del número y la proporción de cohortes de mayores de 1 año a los que nunca se ha vacunado, sobre la base de las coberturas administrativas y las campañas de vacunación de seguimiento. Este análisis debe presentarse por cohortes de una sola edad o edades simples.
  - > Las tasas de deserción entre las aplicaciones de SRP1 y SRP2, y DPT1/Penta 1 y SRP1 (umbral mínimo: 5%).
  - > El análisis de las dosis aplicadas (numerador) y la población destinataria (denominador) en relación con la cobertura alcanzada, con el fin de evaluar si hay una subestimación o una sobreestimación de la población o del número de personas vacunadas.
  - > La correlación entre la cobertura administrativa de SRP1 y SRP2, los indicadores demográficos y socioeconómicos, y los factores de riesgo.
  - > La comparación de la cobertura administrativa en función de distintos denominadores: el censo de población frente al registro nominal y los resultados de las encuestas poblacionales o los estudios de seroprevalencia, en el caso de que se cuente con la información.
  - > Indicar si hubo escasez de vacunas, jeringas u otros insumos.

- > Los resultados de cobertura de la última campaña de vacunación de seguimiento, desglosados por cohortes de una sola edad. Indicar el número de primeras y segundas dosis de vacuna triple viral (SRP) que se aplicaron durante la campaña, en el caso de que se cuente con la información.
  
- > El desempeño con respecto a los indicadores de vigilancia y evaluación de la calidad de la planificación y la ejecución de las campañas de vacunación de seguimiento.
  
- Analizar la distribución de la cobertura de vacunación a nivel municipal, especialmente las características de los municipios con intervalos < 80%, 80-89%, 90-94%, 95-100%, y > 100%. En el caso de los municipios en los que se notifican valores de cobertura superiores a 100%, deben mencionarse las causas de la sobreestimación y las medidas correctivas que se adoptarán para garantizar la homogeneidad de la vacunación.<sup>2</sup>
  
- Indicar el año y el mes en el que se decidió reducir la edad para la aplicación de SRP2 al segundo año de vida.
  
- Documentar la ejecución de estrategias de vacunación en los grupos de alto riesgo, por ejemplo, los niños ≤ 1 año, los adolescentes, los adultos jóvenes, los viajeros, los trabajadores de la salud, los migrantes, los trabajadores del turismo, entre otros.

<sup>2</sup> La OPS ha creado un conjunto de herramientas para monitorear la cobertura de vacunación y mejorar la calidad de los datos, que pueden consultarse en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34511>.

## 1.5 Sostenibilidad de la eliminación

- Demostrar la capacidad del programa nacional de inmunización, la dirección de vigilancia epidemiológica y el laboratorio nacional de referencia para respaldar el estado de eliminación a lo largo del tiempo, por medio de la evidencia que se enuncia a continuación:
  - > El organigrama y el presupuesto asignado para la compra de vacunas, la organización de campañas de vacunación, el mantenimiento de la vigilancia epidemiológica, la realización de pruebas de laboratorio y la ejecución de actividades de respuesta rápida ante brotes.
  - > Sobre la base de un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), detallar las medidas que se han implementado con el fin de subsanar las brechas en la vigilancia epidemiológica, los laboratorios y los análisis de la población vacunada, incluidos los obstáculos para el acceso a los servicios de vacunación. En ese análisis FODA se puede incluir una evaluación cualitativa de la ejecución de los anteriores planes para la sostenibilidad de la eliminación y el desempeño de los equipos de respuesta rápida.
  - > Debido al impacto de la pandemia de COVID-19, deben incluirse las actividades que se llevarán a cabo con el fin de cerrar las brechas de inmunidad y vigilancia.
  - > Una cobertura de vacunación homogénea y sostenida  $\geq 95\%$  con dos dosis de vacuna triple viral durante cinco años consecutivos.
  - > Un sistema de vigilancia nacional caso por caso que sea sensible y eficiente, y en el que el sector privado participe en la detección de los casos sospechosos.
  - > El desempeño del laboratorio nacional de referencia y la red nacional de laboratorios con respecto a la realización de pruebas serológicas y detecciones de virus.
  - > Un documento oficial relativo a la formación de equipos de respuesta rápida a nivel nacional y subnacional que tengan la capacidad de responder ante casos importados.
- Proporcionar la versión más reciente del plan de acción anual, con un apartado sobre la sostenibilidad de la eliminación y presupuesto específico para financiar esas actividades, así como las estrategias para cerrar las brechas de inmunidad. En ese plan deben tenerse en cuenta los recursos destinados a fortalecer la capacidad operativa de los laboratorios de vigilancia, por ejemplo, mediante el diseño de planes anuales en materia de recursos humanos, reactivos, insumos, equipos y transporte de muestras, financiados a través del presupuesto nacional.
- Proporcionar la versión más reciente del plan de preparación de actividades de respuesta rápida ante brotes de sarampión, en el que deben incluirse módulos de capacitación mediante estudios de caso centrados en las actividades de respuesta rápida, la herramienta de evaluación de riesgos, detalles sobre la prevención de la transmisión intrahospitalaria, orientaciones para efectuar

pruebas de laboratorio para sarampión y rubéola en la red de laboratorios de la Región de las Américas, e información sobre la manera de utilizar otros instrumentos digitales (por ejemplo, las salas de situación virtuales) con el fin de hacer el seguimiento de los casos y los contactos.

- Proporcionar los resultados procedentes de la evaluación de los distintos componentes del programa nacional de inmunización; o los resultados de la evaluación internacional más reciente, en el caso de que se cuente con ellos:
  - > el análisis de la cobertura para hacer el seguimiento de las personas susceptibles,
  - > el monitoreo del desempeño con respecto a los indicadores de vigilancia,
  - > el monitoreo de la cadena de frío y los aspectos logísticos para la distribución de vacunas y suministros,
  - > la calidad del sistema de información en todos los niveles, incluido el sector privado.

### 1.6 Correlación de la evidencia

Al analizar la evidencia en su conjunto debe ser posible responder a las siguientes preguntas:

- a) ¿El país ha mantenido la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita desde que en el 2015 y el 2016, respectivamente, se declaró que esas enfermedades estaban eliminadas en la Región de las Américas?
- b) En el caso de que en un país se haya reestablecido la transmisión endémica del virus del sarampión o la rubéola, ¿está listo para solicitar que se reverifique la eliminación de la enfermedad correspondiente?

En el anexo 5 se recopilan algunas preguntas orientadoras para facilitar que en el presente informe se proporcione evidencia sólida y contundente que cumpla los criterios fundamentales. Esas preguntas no deben responderse en el informe, sino que son útiles a modo de lista de verificación que pueden utilizar los equipos técnicos responsables de redactar el informe, con el fin de que presenten la evidencia de manera ordenada y sistemática. Los datos del apartado del informe sobre brotes deben formar parte del conjunto de evidencia.

## 2. Informe sobre brotes (solo para los países que han notificado casos confirmados)

Los países deben presentar un informe por cada brote de sarampión, rubéola o síndrome de rubéola congénita notificado durante el período objeto de análisis. En la caracterización de cada brote debe incluirse información epidemiológica y de laboratorio sólida (el genotipo y linaje del virus), y los mecanismos que se utilizaron para poner en práctica los criterios para interrumpir estos brotes.

## 2.1 Caracterización de la situación epidemiológica

- Distribución de los casos confirmados por semana epidemiológica y clasificación final (en función de los resultados de laboratorio, vínculos epidemiológicos y síntomas clínicos). Debe incluirse la fecha de inicio del exantema del último caso confirmado. La curva puede elaborarse tomando como referencia el nivel municipal.
- Distribución de los casos confirmados por grupo etario, tasas de incidencia específicas por edad y estado de vacunación (en los casos en los que se cuente con información sobre el estado de vacunación, desglosar por vacunados, no vacunados, estado desconocido y no elegibles).
- Distribución espacial de los casos confirmados (mapas de puntos clásicos).
- Distribución de los casos de sarampión confirmados desglosados según la fuente de la infección y el genotipo y linaje (véase el ejemplo que figura en el anexo 6).
- Siempre que sea posible, debe incluirse un cuadro que incluya la siguiente información:
  - > Listado de las cadenas de transmisión y el número de casos por cadena, en el que se indique si los casos son endémicos, importados o si están relacionados con la importación, o si se desconoce la fuente de la infección.
  - > Lugares donde se registraron los brotes (escuelas, comunidades, aviones, buques de crucero, centros de salud, hoteles, etc.).
  - > Fuente de la infección del brote.
- Duración de los brotes (por ejemplo, por número de semanas, meses, etc.).
- Clasificación de los casos confirmados a nivel nacional, según la fuente de la infección (casos importados, relacionados con la importación, endémicos o de origen desconocido).
- En cada brote, y sobre la base del último caso confirmado, debe especificarse el número de contactos con seguimiento y acciones de investigación en los últimos 30 días.

## 2.2 Actividades de respuesta ante brotes

En la caracterización de las actividades de respuesta deben incluirse, entre otros aspectos:

### *Actividades de vigilancia y pruebas de laboratorio*

- Los procedimientos que se utilizan para efectuar la investigación epidemiológica de los casos.
- Las muestras que se recolectan para confirmar el diagnóstico y aislar el virus.
- El censo de los contactos y las acciones de seguimiento.
- Si los casos son aislados en establecimientos de salud o en el domicilio con el fin de evitar tanto la transmisión intrahospitalaria como la propagación del virus en la comunidad.

- Los resultados de la búsqueda activa de casos en las instituciones o la comunidad.

#### *Actividades de vacunación*

- La ejecución de campañas de vacunación centradas en los contactos.
- Los resultados de la vacunación de barrido o perifocal.
- La organización de campañas de vacunación masivas e indiscriminadas.
- La proporción de la población infantil vacunada de entre 6 y 11 meses de edad (dosis cero) y las zonas en las que se efectuó la campaña.

### **2.3 Epidemiología molecular**

- El porcentaje de brotes (sarampión o rubéola) en los que se dispone de información sobre el genotipo y linaje del virus (al menos en 80% de los brotes).
- La distribución de los genotipos y linajes del virus del sarampión detectados en los casos confirmados por semana epidemiológica (véase el ejemplo en el anexo 6).
- La vigilancia virológica de las cadenas de transmisión de conformidad con las orientaciones de la OPS relativas a las pruebas de laboratorio.<sup>3</sup>
- El porcentaje de los casos confirmados de síndrome de rubéola congénita en los que se hizo un seguimiento de la excreción de virus hasta obtener al menos dos resultados negativos consecutivos.

Por último, en el informe deben incluirse las enseñanzas extraídas de las actividades de respuesta ante brotes efectuadas en el marco de la pandemia de COVID-19.

### **3. Criterios para verificar la interrupción de brotes: epidemiológicos, de vacunación y de laboratorio**

Proporcionar la evidencia que se indica en función de los criterios que se enumeran a continuación:

#### **3.1 Criterios epidemiológicos**

- Ausencia de casos de sarampión confirmados durante 12 semanas después del inicio del exantema del último caso confirmado, en el marco de actividades de vigilancia epidemiológica de alta calidad.
- Clasificación final de todos los casos sospechosos notificados en las últimas 12 semanas en los municipios en los que circuló el virus.

<sup>3</sup> Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas, disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=44297&Itemid=270&lang=en).

- Documentación de las actividades de rastreo de contactos para todos los casos confirmados notificados durante los últimos 21 días (el tiempo equivalente a un período de incubación) del brote. El período de seguimiento de los contactos es de 30 días.
- Notificación semanal negativa en 80% de las unidades notificadoras a nivel subnacional en las que se notificó el brote.
- Búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión o rubéola en los establecimientos de salud y las comunidades ubicadas en:
  - > los municipios con silencio epidemiológico a nivel subnacional que notificaron casos de sarampión o rubéola;
  - > los municipios en los que se notificaron casos dentro de las 12 semanas siguientes a la notificación del último caso confirmado de sarampión o rubéola.
- Cumplimiento homogéneo de los indicadores de vigilancia a nivel nacional y subnacional (logro  $\geq$  80%) en el año en curso.

### 3.2 Criterios de vacunación

- Resultados de las actividades de monitoreo rápido de la vacunación, efectuadas por supervisores externos en municipios de alto riesgo en los que se cumpla al menos uno de los criterios que se indican a continuación:
  - > zonas con elevada afluencia de turistas, migrantes, en las que haya barrios marginales o comunidades indígenas;
  - > zonas fronterizas en las que la movilidad de la población es alta;
  - > zonas de difícil acceso (debido a las características geográficas, culturales, etc.);
  - > zonas de alta densidad de población;
  - > zonas de intensa actividad comercial (en las que haya ferias, mercados, centros comerciales, etc.) o que estén muy industrializadas;
  - > zonas en las que haya coberturas de vacunación bajas o tasas de deserción altas (SRP1 frente a Penta1);
  - > zonas con silencio epidemiológico (sin notificación de casos sospechosos al sistema de vigilancia).
- Informe sobre las metas de cobertura con dos dosis de vacuna triple viral para el año en curso a nivel nacional, subnacional y municipal.

### 3.3 Criterios de laboratorio

- Resultados de la búsqueda activa de casos mediante pruebas de laboratorio de conformidad con las orientaciones de la OPS.

#### 4. Creación del Comité Nacional de Sostenibilidad

- Se dispone de un documento oficial relativo a la formación del Comité Nacional de Sostenibilidad.
- La fecha de aprobación y presentación del informe a la OPS.
- Figuran los nombres y las firmas de los miembros del comité.
- Se indica el mandato del comité.
- Se presentan declaraciones de intereses antes del proceso de designación de miembros.

##### 4.1 Reuniones y actividades del Comité Nacional de Sostenibilidad

- El cuadro A3.3 debe utilizarse para proporcionar un resumen de todas las reuniones que haya celebrado el comité o cualquier otra actividad organizada por este comité, o que haya contado con la participación de esta, incluidos los objetivos y las medidas que se propusieron.
- Se debe indicar si se ha producido algún cambio en la composición del comité.

**Cuadro A3.3. Resumen de las reuniones del Comité Nacional de Sostenibilidad**

Fecha de la reunión	Objetivos y desafíos principales	Medidas propuestas por el comité

# Anexo 4. Ejemplo de perfil de país sobre sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC)



## Perfil de país sobre el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC)



### JAMAICA

#### A. Generalidades

Población total (2020)	2.961.161
Población <1 año (2020)	45.634

Fuente: Naciones Unidas, *Perspectivas de la población mundial 2019*.

Año del último caso endémico de sarampión	1991
Año del último caso endémico de rubéola	2001
Año del último caso endémico de SRC	1998

#### Esquema de vacunación

	Primera dosis	Segunda dosis	Año en que se introdujo la SRP2
SRP	12 meses	18 meses	2002

#### B. Características epidemiológicas y calidad de la vigilancia

Figura 1. Distribución de casos sospechosos de sarampión-rubéola (SR) y tasas de notificación a nivel nacional, 2016-2020

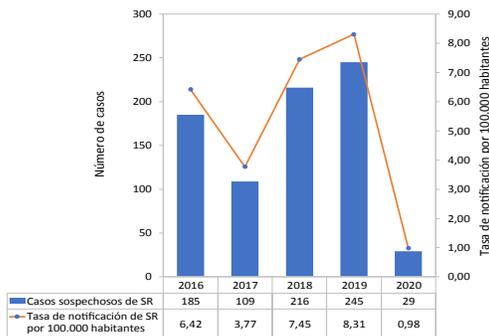


Figura 2. Distribución de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita (SRC) y tasas de notificación a nivel nacional, 2016-2020

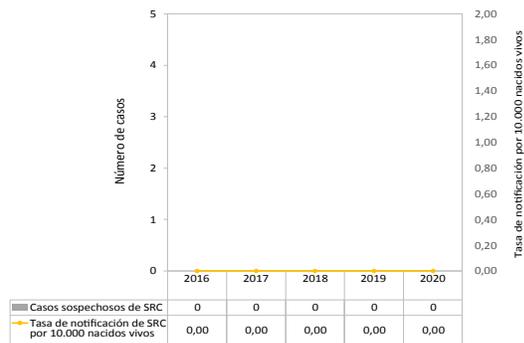
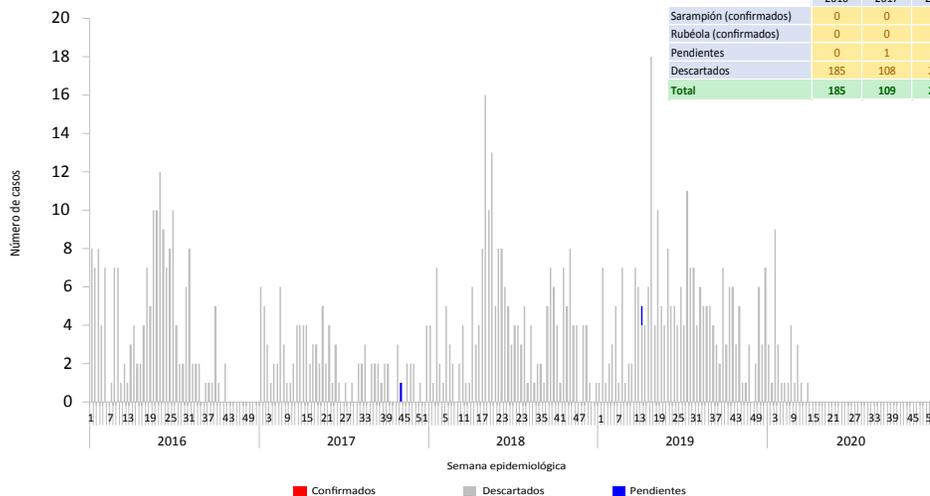
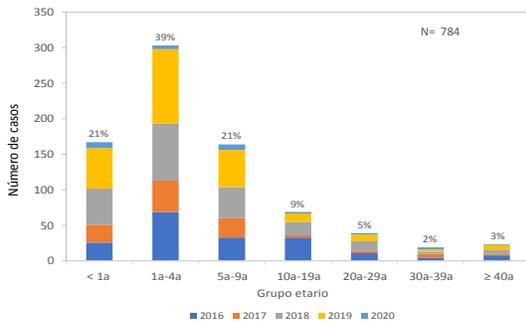


Figura 3. Notificación de casos de sarampión y rubéola por semana epidemiológica y clasificación final: confirmados, descartados y pendientes, 2016-2020

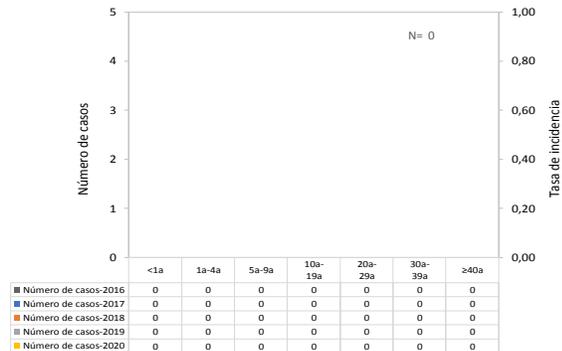


Fuente: Perfil elaborado con la información oficial sobre la vigilancia y la vacunación que los países envían a la OPS.

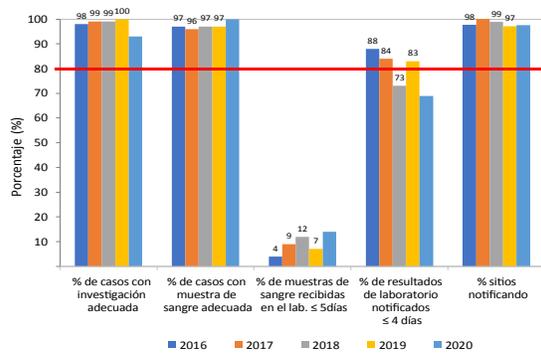
**Figura 4. Distribución de casos sospechosos de sarampión-rubéola (SR) por grupo etario y año, 2016-2020**



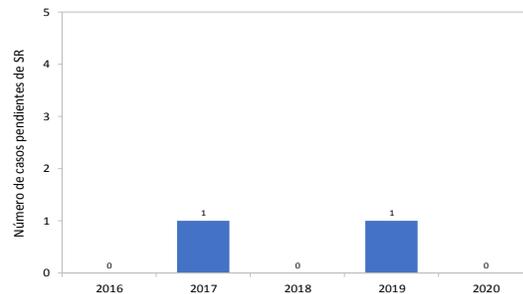
**Figura 5. Distribución de casos confirmados y tasa de incidencia de sarampión por grupo etario y año, 2016-2020**



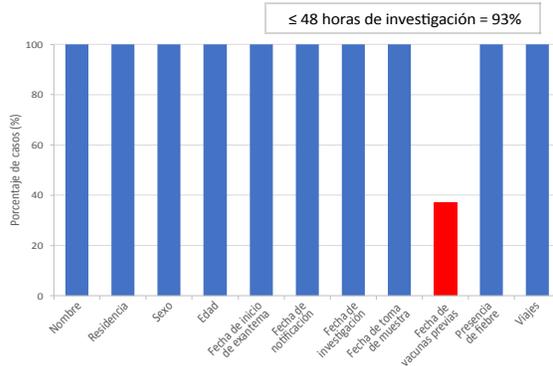
**Figura 6. Indicadores del desempeño de las actividades de vigilancia de sarampión y rubéola por año, 2016-2020**



**Figura 7. Número de casos pendientes de clasificación final por año, 2016-2020**



**Figura 8. Proporción de casos con información de las 11 variables para el indicador de investigación adecuada, 2020**



Indicador compuesto por lo siguiente:  
% de casos sospechosos con visita domiciliar en las 48 horas siguientes de la notificación y % de casos sospechosos en los que se cuenta con información sobre al menos 8 de las 11 variables.

**Cuadro 1. Municipios que notificaron casos sospechosos de sarampión y rubéola por año, 2016-2020**

	No. de municipios que notificaron casos sospechosos	Total de municipios en el país	% de municipios que notificaron casos sospechosos
2016	13	13	100
2017	10	13	77
2018	13	13	100
2019	13	13	100
2020	0	13	0

### C. Vigilancia de laboratorio

Cuadro 2. Criterios para descartar casos sospechosos de sarampión y rubéola, 2016-2020

Año	No. de casos sospechosos notificados	No. de casos descartados	Criterio de descarte			No. de casos descartados por otros diagnósticos diferenciales						
			IgM Negativo	Sin datos	Otros	Reacción vacunal	Dengue	Parvovirus	Herpes 6	Reacción alérgica	Otros	
2016	185	185	178	0	7	6	0	0	0	0	0	1
2017	109	108	107	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2018	216	216	213	0	3	2	0	0	0	0	0	1
2019	245	244	236	0	8	6	0	0	0	0	0	2
2020	29	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### D. Análisis de las cohortes poblacionales vacunadas

Figura 9. Cobertura de la primera dosis de la vacuna triple viral (SRP1), número de dosis administradas y número de niños de 1 año de edad, 2016-2019

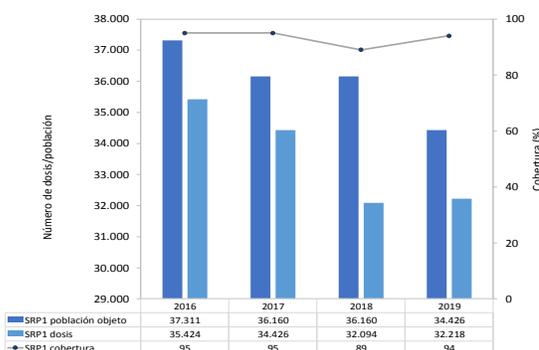
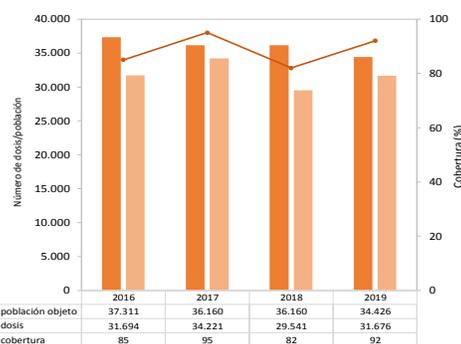


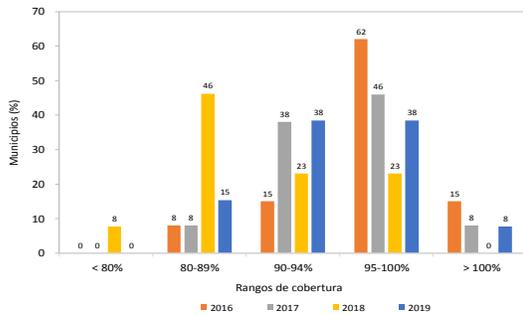
Figura 10. Cobertura de la segunda dosis de la vacuna triple viral (SRP2), número de dosis administradas y número de niños de 15 a 18 meses o de 4 a 6 años de edad, 2016-2019



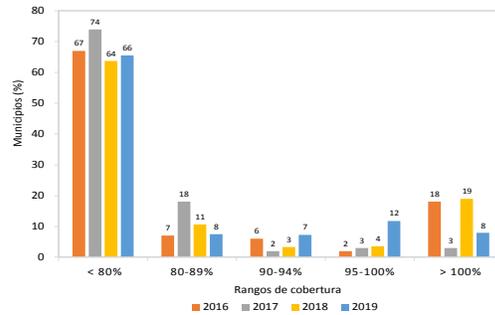
Cuadro 3. Acumulación de personas susceptibles al sarampión o la rubéola

Año de la última campaña de seguimiento	Vacuna usada (S, SR, SRP)	Grupo etario vacunado en la campaña	Número de vacunados (numerador)	Cobertura de la campaña de seguimiento (B/C)*100	Número acumulado de niños susceptibles de 1 a 4 años	Año de la próxima campaña
2015	SRP	1-6 años	93.394	85	26.924	No previsto

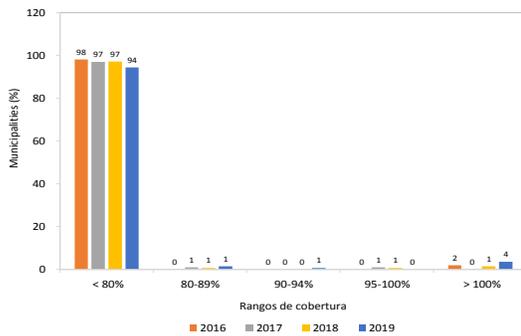
**Figura 11. Proporción de municipios según rango de cobertura de la vacunación con primera dosis vacuna triple viral (SRP1), por año, 2016-2019**



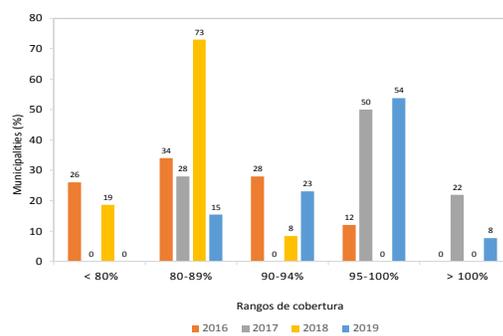
**Figura 12. Proporción de niños que viven en los municipios según el rango de cobertura de la vacunación con primera dosis vacuna triple viral (SRP1), por año, 2016-2019**



**Figura 13. Proporción de municipios según rango de cobertura de vacunación con segunda dosis vacuna triple viral (SRP2), por año, 2016-2019**



**Figura 14. Proporción de niños que viven en los municipios según el rango de cobertura de la vacunación con segunda dosis vacuna triple viral (SRP2), por año, 2016-2019**



Fuentes: Informe de los países en el formulario conjunto para la notificación sobre inmunización de la OPS/OMS y el UNICEF (JRF), 2020; Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS); Sistema de Vigilancia para la Eliminación de Sarampión (MESS) e informe de los países a FPL-IM/OPS. Datos hasta el 15 de octubre del 2020.



## Anexo 5. Preguntas orientadoras para apoyar la correlación de la evidencia

El sexto componente del *Marco regional para la vigilancia y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas* es la correlación de la evidencia, que debe analizarse sobre la base de la evidencia que se haya presentado en el marco de los cinco componentes anteriores. Con el fin de facilitar un análisis adecuado, a continuación se proporcionan algunas preguntas orientadoras.

### 1. Características epidemiológicas del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita

Con respecto a cada uno de los dos virus:

- ¿La información epidemiológica, los datos de vigilancia de laboratorio, las pruebas de epidemiología molecular (los genotipos y linajes de los virus) y la cobertura de vacunación en los distintos grupos etarios a nivel municipal hacen posible corroborar que el país mantuvo la eliminación del sarampión y la rubéola en su territorio?

En caso de que en el país se haya reestablecido la transmisión endémica del virus del sarampión o la rubéola:

- Debe presentarse evidencia procedente de las actividades de vigilancia epidemiológica que verifique que ha cesado la transmisión endémica en la misma zona geográfica del país o en una zona distinta durante más de 12 meses después del inicio del exantema del último caso confirmado.
- Debe presentarse evidencia procedente de pruebas de epidemiología molecular confirmando que el mismo genotipo y linaje del virus dejó de circular durante más de 12 meses en la misma zona geográfica del país o en una zona distinta después del inicio del exantema del último caso confirmado.
- Debe presentarse evidencia sobre el aumento de los niveles de inmunidad de la población, y debe detectarse y vacunarse a las personas susceptibles.
- Debe presentarse evidencia que garantice la sostenibilidad de la eliminación en el territorio.
- Debe presentarse evidencia de que el país contaba con un plan de respuesta rápida para detener la transmisión endémica.

**En caso de que el país haya notificado brotes de sarampión, pero no se haya reestablecido la transmisión endémica del virus, debe presentarse la misma evidencia que se indica en este apartado.**

## 2. Calidad de las actividades de vigilancia del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita

- En caso de que el país no haya cumplido con los criterios mínimos definidos ( $\geq 80\%$ ) de manera sostenida para todos los indicadores de vigilancia y laboratorio del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita durante el período objeto de análisis, debe presentar, cuando menos, los datos que figuran a continuación:
  - Los resultados de las búsquedas activas llevadas a cabo en las comunidades, los establecimientos de salud y los laboratorios en los municipios con silencio epidemiológico que han presentado brotes de enfermedades arbovirales o en los que se han producido brotes de sarampión o rubéola, con el fin de documentar la ausencia de casos.
  - Los resultados de los análisis esporádicos de casos con resultados positivos para inmunoglobulina M (IgM) contra el sarampión o la rubéola, sobre la base de información clínica, epidemiológica y de laboratorio.
  - Si los casos se confirmaron mediante búsquedas activas o retrospectivas de sarampión o rubéola, ¿hay evidencia que documente que se trató de casos importados y que no se registraron casos secundarios asociados con la importación?
  - Si se notificaron casos aislados de sarampión o rubéola después del inicio del exantema del último caso en el que: a) no fue posible determinar la fuente de la infección; b) no se tomaron muestras para efectuar pruebas serológicas o virológicas, y c) no fue posible constatar un vínculo epidemiológico con el último caso confirmado de sarampión o rubéola. El país debe confirmar estos casos según la definición clínica compatible, sin descartar la posibilidad de que formen parte de la misma cadena de transmisión y, por consiguiente, demostrar que ha adoptado medidas de control para detener la transmisión del virus.

## 3. Vigilancia de laboratorio

- ¿En el informe se indica que el laboratorio nacional y la persona responsable de someter las muestras a las pruebas correspondientes están acreditados?
- Independientemente del estado de acreditación de los laboratorios, ¿el laboratorio nacional ha obtenido una puntuación igual o mayor a 90% en las pruebas anuales de competencia en materia de serología y pruebas moleculares presentadas ante un laboratorio de referencia?
- En el caso de que el país cuente con una red nacional de laboratorios para efectuar pruebas en muestras de sangre, ¿el laboratorio nacional de referencia llevó a cabo controles de calidad de su desempeño a nivel internacional durante el período objeto de análisis?

- ¿El laboratorio ha informado de manera oportuna los resultados al programa nacional de inmunización o a la dirección de vigilancia?

#### 4. Análisis de cohortes poblacionales

- ¿Ha sido posible determinar si la vacunación de rutina ha logrado una cobertura homogénea  $\geq 95\%$  con SPR1 y SPR2 durante el período objeto de análisis?
- ¿Ha sido posible determinar si en la campaña (o campañas) de seguimiento se logró una cobertura homogénea igual o mayor a 95% a nivel de los municipios? ¿se detectaron grupos etarios a los que no se había vacunado y que podrían constituir un grupo de riesgo frente a la importación de casos y la aparición de casos secundarios?
- ¿Se han documentado y presentado en el informe las brechas de inmunidad (en el programa de rutina o en las campañas), las intervenciones realizadas (las campañas de barrido o de monitoreo rápido de la vacunación) y las intervenciones en municipios de alto riesgo (en los que hay cobertura baja de vacunación, densidad alta de población, zonas turísticas, gran afluencia de migrantes, comunidades fronterizas, aeropuertos internacionales, etc.)?
- En caso de que el sistema de información lo permita, ¿se ha tomado en cuenta el retraso en la administración de las dosis de SPR1 y SPR2 para el cálculo y el análisis centrado en detectar las brechas de inmunidad?
- ¿Se han implementado actividades de monitoreo rápido de la vacunación en los municipios con cobertura administrativa baja y en los que se notifican coberturas mayores a 100% tras finalizar las campañas y en el programa de rutina?

#### 5. Sostenibilidad

- ¿El país tiene la capacidad de mantener la eliminación a nivel municipal, subnacional y nacional durante la administración en curso, lo que se reflejaría en una asignación presupuestaria para adoptar medidas centradas en mantener la eliminación y en la capacidad operativa del programa nacional de inmunización, la dirección de vigilancia y el laboratorio nacional?
- ¿Se dispone de un mecanismo acelerado para acceder a recursos financieros de emergencia con el fin de ejecutar el plan nacional de respuesta rápida para casos importados con miras a asegurar que sea posible mantener la eliminación de las enfermedades?

## Anexo 6. Ejemplos de visualizaciones de datos de epidemiología molecular en el marco de un brote

Cuadro A6.1. Distribución de los casos confirmados de sarampión por nivel subnacional según la fuente de infección, el genotipo D8 y el linaje MVs/Osaka.JPN/29.15 (ejemplo con datos ficticios)

Nivel subnacional	Nivel municipal	2017												2018											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estado A	Municipio A1	1																							
	Municipio A2						1																		
	Municipio A3																1								
	Municipio A4																	2	2						
	Municipio A5				1	2															1	1			
Estado B	Municipio B1		1																						
	Municipio B2				1	4																			
	Municipio B3				3	4													2						
	Municipio B4					1																			
	Municipio B5				1	4																			
	Municipio B6																			1					
Estado C	Municipio C1																	1							
	Municipio C2																			3			2		
	Municipio C3																						2		
	Municipio C4																				1	1			
	Municipio C5			1																					

Caso de origen  
 Caso relacionado con la importación  
 Caso importado (con antecedentes de viaje)

Nota: Datos ficticios del país X, años 2017 y 2018. Número total de casos: 47 (25 en el 2017 y 22 en el 2018).

En el cuadro A6.1 se muestra la distribución de casos confirmados de sarampión según la fuente de la infección a nivel municipal y subnacional, en los que solo se detectó el genotipo D8 y el linaje MVs/Osaka.JPN/29.15, en el 2017 y el 2018. Durante el período mencionado no se detectaron otros genotipos o linajes de virus. Los números que aparecen en cada celda representan el número de casos confirmados asociados con el genotipo D8 y el linaje MVs/Osaka.JPN/29.15. Según el cuadro, el genotipo D8, linaje MVs/Osaka.JPN/29.15, circuló de manera dispersa en el país X. En el Estado A pueden observarse varios casos de importación de ese genotipo y linaje. En el caso del Estado B y el Estado C, en algunos casos relacionados con la importación se detectó que había un vínculo epidemiológico con un caso confirmado; y se constató que en algunos casos se desconocía la fuente de la infección. Sin embargo, no se detectaron vínculos epidemiológicos entre los casos notificados (rodeados con un círculo rojo). Además, transcurrieron más de 12 meses entre el último caso que se notificó en el 2017 con fuente de infección desconocida y el primer caso registrado en el 2018. Por consiguiente, es improbable que en el país X se haya producido una cadena de transmisión endémica con virus del genotipo D8 y el linaje MVs/Osaka.JPN/29.15.

**Cuadro A6.2. Distribución de los genotipos y los linajes del virus del sarampión detectados en los casos confirmados, por semana epidemiológica**

Genotipo del virus del sarampión	Semanas epidemiológicas																																																			
	2017																										2018																									
	1	8	12	25	27	28	35	41	43	44	45	46	49	52	1	4	6	8	9	12	14	20	21	28	30	33	34	35	38	41	42	43	44	45	46	47	48	49	52													
D8		1		3		3	1		2		2		3					1	1		2		1	1	2	2	3	7	8	1	2		1	4				4	2	1												
B3															1																												1									

Lineaje D8	1	8	12	25	27	28	35	41	43	44	45	46	49	52	1	4	6	8	9	12	14	20	21	28	30	33	34	35	38	41	42	43	44	45	46	47	48	49	52							
MVi/Hulu Langkat.MYS/26.11/				1		2	1		1		1		1																																	
MVs/Osaka.JPN/29.15		1																																									2			
MVi/Delhi.IND/01/14/06				1														1		1																										
MVs/Osaka.JPN /29.15						1			1		1		2						1		1		1	1	2	2	3	7	8	1	2		1	4				2	2	1						

Nota: Datos ficticios del país X, años 2017 y 2018. Número total de casos: 60 (15 en el 2017 y 45 en el 2018).

En el cuadro A6.2 se muestra la distribución de los genotipos y los linajes del virus del sarampión por semana epidemiológica en el país X. El cuadro sirve de apoyo visual para la ejecución de las actividades de vigilancia virológica efectuadas en el marco de los brotes de sarampión. Por ello, en el cuadro se muestran dos genotipos, D8 y B3, que se notificaron en el 2017 y el 2018, respectivamente. El genotipo D8 se detectó en la mayoría de los casos confirmados de sarampión en los que se informó la secuencia genética (97%). Se detectaron cuatro linajes del genotipo D8, de las cuales solo el linaje MVs/Istambul.TUR/28/18 circuló ininterrumpidamente a lo largo del 2017 y el 2018, lo que puso de relieve que había un brote en curso. En este país, el sistema de vigilancia tuvo la sensibilidad suficiente para detectar distintos genotipos y linajes en los brotes que se notificaron.



ME Nie R/4  
M.O.H / N.P./150/ 96

MINISTRY OF HEALTH  
HEALTH PROMOTION AND PROTECTION BRANCH  
NOTIFIABLE DISEASES/HEALTH EVENT LIST  
Class 1 (Reporting - Everyone's responsibility!)

CLASS 1 HEALTH EVENTS

DISEASE	CASE DEFINITION	REPORTING REQUIREMENTS
CHOLERA	Acute watery stool	Immediate
TYPHOID	High fever, headache, cough, diarrhoea	Immediate
MALARIA	Intermittent fever, chills, sweating	Immediate
MEASLES	High fever, cough, coryza, conjunctivitis, maculopapular rash	Immediate
DIPHTHERIA	Sore throat, difficulty swallowing, white patches in the throat	Immediate
SCARLET FEVER	High fever, sore throat, red rash	Immediate
PERTUSSIS	Paroxysmal cough, inspiratory whoop	Immediate
WHOOPING COUGH	Paroxysmal cough, inspiratory whoop	Immediate
EPIDEMIOLOGICAL INVESTIGATION	Unexplained increase in cases of a disease	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF CASES	Unusual clustering of cases of a disease	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF DEATHS	Unusual clustering of deaths	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF SYMPTOMS	Unusual clustering of symptoms	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF RISK FACTORS	Unusual clustering of risk factors	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF EXPOSURE	Unusual clustering of exposure	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF OUTCOMES	Unusual clustering of outcomes	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF TREATMENT	Unusual clustering of treatment	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF PREVENTION	Unusual clustering of prevention	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF CONTROL	Unusual clustering of control	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF EVALUATION	Unusual clustering of evaluation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF MONITORING	Unusual clustering of monitoring	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF RESEARCH	Unusual clustering of research	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF EDUCATION	Unusual clustering of education	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF COMMUNITY PARTICIPATION	Unusual clustering of community participation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF POLICY DEVELOPMENT	Unusual clustering of policy development	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF LEGISLATION	Unusual clustering of legislation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF IMPLEMENTATION	Unusual clustering of implementation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF EVALUATION	Unusual clustering of evaluation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF RESEARCH	Unusual clustering of research	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF EDUCATION	Unusual clustering of education	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF COMMUNITY PARTICIPATION	Unusual clustering of community participation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF POLICY DEVELOPMENT	Unusual clustering of policy development	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF LEGISLATION	Unusual clustering of legislation	Immediate
UNUSUAL CLUSTERING OF IMPLEMENTATION	Unusual clustering of implementation	Immediate



El *Marco regional para el monitoreo y la reverificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas* tiene por objeto orientar a los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud y a los comités nacionales de sostenibilidad sobre los requisitos y los procedimientos de monitoreo y reverificación de la eliminación del sarampión y la rubéola. En el marco regional se mantienen algunos elementos del plan de acción original del 2011 para documentar y verificar la eliminación, y se proporciona orientación sólida y actualizada que se ajusta a las nuevas situaciones epidemiológicas. Para cumplir los criterios de reverificación, los países en los que esas enfermedades son endémicas ahora tendrán que demostrar que no presentan transmisión del virus del sarampión durante más de un año y que poseen la capacidad nacional para mantener la eliminación del sarampión y la rubéola. La entidad responsable de elaborar el marco y hacer la revisión crítica fue la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola, un nuevo grupo de expertos independientes que fueron designados en el 2019 y que orientarán el proceso de reverificación y monitoreo de la sostenibilidad de la eliminación.

<https://www.paho.org/es>

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

ISBN: 978-92-75-32406-6



9 789275 324066 >