



Protocolo de vigilancia  
en salud pública

# Sarampión y Rubéola

Código: 730, 710

Versión 06  
Fecha 21 de junio de 2024

### **Créditos**

HELVER GUIOVANNY RUBIANO GARCIA  
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO  
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

### **Elaboración Versión 06**

YARIELA JENESSA ACEVEDO DURAN  
Profesional Especializado  
Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud

### **Revisión**

SANDRA LUCERO BONILLA MOLANO  
Coordinadora Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por Vacunación y Asociadas a la Atención en Salud

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO  
Subdirectora de prevención, vigilancia y control en salud pública  
(Hasta 30 de abril de 2024)

### **Aprobación**

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO  
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud  
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Sarampión y Rubéola. [Internet] Versión 06. 2024 <https://doi.org/10.33610/LMUT8636>

## Tabla de contenido

1	Introducción .....	4
1.1	Situación epidemiológica .....	4
1.1.1	Situación epidemiológica mundial .....	4
1.1.2	Situación epidemiológica en América .....	5
1.1.3	Situación epidemiológica nacional .....	6
1.2	Estado del arte .....	6
1.3	Justificación de la vigilancia.....	9
1.4	Usos y usuarios de la vigilancia para el evento .....	9
2	Objetivos.....	10
3	Definiciones operativas de caso.....	10
4	Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles .....	12
4.1	Estrategias de vigilancia .....	12
4.1.1.	Vigilancia pasiva .....	12
4.1.2.	Vigilancia activa .....	12
4.1.3.	Vigilancia basada en comunidad (VBC) .....	12
4.2	Responsabilidad por niveles .....	13
4.2.1	Ministerio de Salud y Protección Social .....	13
4.2.2	Instituto Nacional de Salud .....	13
4.2.3	Empresas Administradoras de Planes de Beneficios .....	13
4.2.4	Secretarías Departamentales, Distritales de salud .....	14
4.2.5	Secretarías Municipales y Locales de Salud .....	15
4.2.6	Unidades Primarias Generadoras de Datos .....	15
5.	Recolección, procesamiento de datos y flujos de información .....	16
5.1	Periodicidad del reporte .....	16
5.2	Flujo de información .....	16
5.3	Fuente de los datos .....	17
6.	Análisis de información .....	18
6.1	Procesamiento de datos .....	18
6.2	Análisis rutinarios y comportamientos inusuales.....	18
7.	Orientación para la acción .....	19
7.1	Acciones individuales .....	19
7.2	Investigación epidemiológica de campo (IEC) .....	19
7.3	Acciones colectivas .....	20
7.3.1	Información, educación y comunicación.....	20
7.3.2	Búsqueda Activa Comunitaria.....	20
7.3.3	Búsqueda Activa Institucional .....	21
7.4	Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública .....	21
7.5	Acciones de laboratorio .....	22
7.5.1	Obtención de muestras para estudio por laboratorio.....	23
7.5.2	Conservación, embalaje y transporte de muestras .....	25
7.5.3	Análisis de resultados de laboratorio .....	26
8.	Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia .....	26
9.	Indicadores .....	27
10	Referencias.....	32
11	Control de revisiones .....	34
12	Anexos.....	35

## 1 Introducción

El sarampión y la rubéola son enfermedades virales altamente contagiosas que pueden afectar a personas de todas las edades. Han sido motivo de preocupación a nivel mundial debido a las graves complicaciones que pueden causar. Aunque no hay un tratamiento específico para estas enfermedades, la vacunación se ha demostrado como una medida efectiva para prevenir su propagación y proteger a la población en general (1;2).

La eliminación del sarampión y rubéola ha sido un éxito en la Región de las Américas, donde se ha logrado gracias a la implementación de estrategias de vigilancia y vacunación efectivas. Sin embargo, el desafío continúa, debido a que estas enfermedades siguen siendo una amenaza en otras regiones a nivel mundial (3).

En la tercera reunión anual de la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita (SRC), realizada en noviembre de 2023, el país recibió por cuarto año consecutivo la clasificación de verificado; para obtener este estatus la Comisión verificó las características epidemiológicas, la calidad de las actividades de vigilancia, la epidemiología molecular y vigilancia por el laboratorio, el análisis de las cohortes de la población vacunada y la sostenibilidad de la eliminación, entre otros aspectos. Este logro demuestra que Colombia ha eliminado de forma sostenida el sarampión y la rubéola (4).

### 1.1 Situación epidemiológica

#### 1.1.1 Situación epidemiológica mundial

En 2019, las seis regiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se comprometieron a eliminar el sarampión, y tres de ellas establecieron como meta la eliminación de la rubéola. Esto conlleva a nivel mundial un riesgo constante de importar los

virus del sarampión y la rubéola, lo que resalta la necesidad de garantizar la sostenibilidad de la eliminación de estas enfermedades (5).

En 2022, los casos de sarampión aumentaron un 18 % a nivel mundial, con un incremento del 43 % en las muertes relacionadas con esta enfermedad comparado con 2021; la mayoría de las víctimas fueron niños. Se registraron brotes de gran magnitud en 37 países, siendo la Región Africana la más afectada con 28 países, seguida de la Región del Mediterráneo Oriental con seis, la Región de Asia Sudoriental con dos y la Región de Europa con uno (6).

Aunque en 2022 la cobertura mundial de vacunación experimentó un ligero aumento en comparación con 2021, todavía había 33 millones de niños sin recibir ninguna de las dos dosis de la vacuna contra el sarampión. De estos, casi 22 millones no habían sido vacunados con la primera dosis y otros 11 millones no habían recibido la segunda dosis. La tasa global de cobertura de la primera dosis se situó en un 83 %, muy por debajo del 95 % necesario para proteger a la población de estas dos enfermedades (6).

La Organización Mundial de la Salud Organización Panamericana de la Salud / (OMS/OPS) emitió una Alerta Epidemiológica de Sarampión el 20 de octubre de 2023, en la que insta a los Estados Miembros a continuar con las actividades para elevar y mantener coberturas adecuadas de vacunación contra sarampión, rubéola y parotiditis, reiterando que la vacunación, la vigilancia epidemiológica y la preparación de la respuesta rápida a brotes de sarampión y rubéola constituyen las tres grandes estrategias para monitorear y reverificar anualmente la interrupción de la transmisión endémica de estos virus (7).

A nivel mundial en 2023, se notificaron 591 117 casos sospechosos de sarampión de los cuales 321 582 se confirmaron para sarampión en las regiones de la OMS, evidenciando un aumento en la variación



porcentual de 87,8 % de los casos confirmados en 2023 en comparación con 2022 (8).

Para rubéola a nivel mundial en 2023, se confirmaron 10 538 casos, evidenciando una disminución en la variación porcentual de 13,9 % de los casos confirmados en el 2023 en comparación con 2022 (8).

La Región Africana tiene 47 países que hacen parte de los Estados Miembros de la OMS, todos presentan una clasificación de endémico para sarampión y los 47 tienen estatus de verificado para rubéola. Para sarampión en 2022 se confirmaron 64 922 casos evidenciando un aumento de los casos pasando a 73 381 casos confirmados en 2023. Para rubéola se ha observado una disminución pasando 4 746 casos para 2022 a 4 247 casos en 2023 (8).

En la Región Mediterráneo Oriental, hay 21 países que hacen parte de los Estados Miembros de la OMS, cuatro países presentan un estatus de verificado para sarampión y rubéola. En 2022 se confirmaron 54 245 casos de sarampión evidenciando un aumento de los casos en 2023 con un total de 90 876. Para rubéola se ha observado una disminución pasando 2 523 casos para 2022 a 1 586 casos en 2023 (8).

En la Región de Europa, son 53 países que hacen parte de los Estados Miembros de la OMS, 33 de estos países presentan un estatus de verificado para sarampión y 49 con clasificación de verificado para rubéola. Se ha observado un aumento de sarampión, al haber pasado de 934 casos confirmados en 2022 a 61 017 casos en 2023. Para rubéola se ha observado un aumento pasando 216 casos en 2022 a 384 casos en 2023 (8).

En la Región de Asia Sudoriental, hay 11 países que hacen parte de los Estados Miembros de la OMS, cinco países presentan un estatus de verificado para sarampión y rubéola. Se ha observado un aumento de casos de sarampión, al haber pasado de

49 492 casos en 2022 a 90 968 casos en 2023. Para rubéola se ha observado disminución pasando 3 519 casos para 2022 a 3 512 casos en 2023 (8).

En la Región Pacífico Occidental hay 27 países que hacen parte de los Estados Miembros de la OMS, cinco países presentan una clasificación de verificados para sarampión y rubéola. Para sarampión en 2022 se confirmaron 1 391 casos evidenciando un aumento de los casos en 2023 con un total de 5 298. Para rubéola se ha observado una disminución pasando 1 006 casos para 2022 a 809 casos en 2023 (8).

### 1.1.2 Situación epidemiológica en América

En 2022, se confirmaron 168 casos de sarampión en los siguientes territorios: Estados Unidos de América (121 casos), Brasil (41 casos), Canadá (3 casos), Argentina (2 casos) y Paraguay (1 caso) observando una disminución en comparación con 2021 (9).

Para 2023, se confirmaron 72 casos los países que reportados casos fueron: Estados Unidos de América (58 casos), Canadá (12 casos), Chile (1 caso), Costa Rica (1 caso) (9).

En 2022, no confirmaron casos de rubéola y en 2023 se confirmaron siete casos de rubéola en Estados Unidos de América (6 casos), Canadá (1 caso) (9).

El 29 de enero del 2024 la OMS/OPS emiten una Alerta Sarampión en la Región de las Américas, debido a la persistencia de bajas coberturas de la primera y segunda dosis de la vacuna contra el sarampión, rubéola y parotiditis (SRP1 y SRP2), el incremento de casos de sarampión a nivel mundial y la ocurrencia de casos importados en países de la Región de las Américas, corte a semana epidemiológica (SE) 06 de 2024 con 27 casos confirmados en la región (10).

La OMS/OPS recomiendan permanecer alerta ante la potencial aparición de casos sospechosos o confirmados, los cuales pueden ser importados desde otras regiones del mundo y generar brotes de diversa magnitud en los países de la Región de las Américas. Se deben tener en cuenta los siguientes factores de riesgo:

- Las brechas en el desempeño de los indicadores de la vigilancia integrada del sarampión/rubéola.
- La baja cobertura de la primera y segunda dosis de la vacuna contra sarampión, rubéola y parotiditis (SRP1 y SRP2) en muchos países y territorios de la región.
- La circulación activa del virus en países de otras regiones del mundo.
- El flujo migratorio de poblaciones vulnerables dentro de la Región de las Américas y desde otras Regiones de la OMS.
- La ocurrencia de eventos masivos en la región, que aglomera a personas de varias partes del continente y otros continentes.

En 2024 a semana epidemiológica (SE) 16 en la Región de las Américas se han confirmado 207 casos de sarampión distribuidos así: Estados Unidos de América (128 casos), Canadá (66 casos), México (5 casos), Argentina (3 casos), Perú (2 casos), Brasil (1 caso), Bolivia (1 caso) (11).

### 1.1.3 Situación epidemiológica nacional

El país ha mantenido el estatus de verificado, cumpliendo con las recomendaciones realizadas por la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación de la Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita, las cuales se siguen trabajando en el territorio nacional para continuar como país que ha eliminado de forma sostenida el sarampión y la rubéola (4).

El último caso confirmado de rubéola se presentó en Cartagena, en agosto de 2012, en un masculino de 28 años con antecedente de viaje a varios países de Europa; se confirmó genotipo 2B (12).

En Colombia el último caso confirmado de sarampión se presentó en SE 09 de 2020, en un masculino de 41 años, procedente de Suiza con fuente de infección importado (13).

Durante el 2022, no se confirmaron casos de sarampión y rubéola; se notificaron 1 147 casos sospechosos para la vigilancia integrada del evento, presentando un aumento del 10,7 % en relación con el 2021, para sarampión 992 (86,5 %) y rubéola 155 (13,5 %). En 2022, el país cumplió con el indicador internacional de tasa de notificación de 2 casos por 100 000 habitantes, la tasa de notificación nacional para sarampión y rubéola fue de 2,2 por 100 000 habitantes (13).

Teniendo en cuenta el informe preliminar de periodo epidemiológico XIII de 2023 del Instituto Nacional de Salud (INS) no se confirmaron casos de sarampión y rubéola; se notificaron 1 737 casos sospechosos para la vigilancia integrada del evento, presentando un aumento en la variación porcentual de 51,4 % comparado con 2022 (14); igualmente para 2023, el país cumplió con el indicador internacional de tasa de notificación de 2 casos por 100 000 habitantes.

## 1.2 Estado del arte

### Sarampión

El sarampión es una enfermedad eruptiva aguda, altamente contagiosa causada por un virus; clínicamente se manifiesta a través de síntomas prodrómicos, manchas de Koplik y exantema maculopapular (15).

Los síntomas prodrómicos tienen una duración de dos a cuatro días, variando según la persona, e implican fiebre, malestar general, tos y secreción nasal. También pueden presentarse conjuntivitis y bronquitis. La fiebre puede elevarse hasta los 40°C. Aunque al inicio de la infección no se manifiesta exantema, el paciente es contagioso, ya que está propagando el virus (15).

Desde el segundo día tras la aparición de los primeros síntomas, es posible identificar manchas de Koplik en la mucosa bucal. Estas manchas se presentan como pequeños puntos blancos ligeramente elevados, con un diámetro de 2 a 3 mm, sobre un fondo rojizo. Al principio, aparecen muy pocas lesiones uno o dos días antes del exantema, persisten durante dos o tres días y desaparecen poco después (15).

De 2 a 4 días después del inicio de los síntomas prodrómicos, surge un exantema maculopapular en la cabeza (incluyendo cara, orejas, cuello) que se caracteriza por grandes áreas de manchas rojas. Simultáneamente se presenta fiebre alta. El exantema alcanza su máxima intensidad 2 o 3 días desde su aparición y se extiende desde la cabeza al tronco y extremidades. Este síntoma persiste de 3 a 7 días y luego se desvanece (puede producir una descamación fina) (15). Las características generales del sarampión se resumen en la tabla 1.

**Tabla 1. Características generales del sarampión**

Aspecto	Descripción
<b>Agente etiológico</b>	El virus de sarampión pertenece al género <i>Morbillivirus</i> de la familia <i>Paramyxoviridae</i>
<b>Modo de transmisión</b>	Se transmite principalmente por medio de gotitas expulsadas del aparato respiratorio (por ejemplo, al toser o estornudar) o suspendidas en el aire, las cuales entran en contacto con las vías respiratorias superiores o la conjuntiva de una persona susceptible.
<b>Período de incubación</b>	Es de 7 a 21 días, con un promedio de 14 días desde la exposición hasta la aparición del exantema.
<b>Período de transmisibilidad</b>	El sarampión puede transmitirse desde cuatro días antes de la aparición del exantema (es decir, de uno a dos días antes del inicio de la fiebre) hasta cuatro días después. La mayor infectividad se produce tres días antes del inicio del exantema.
<b>Susceptibilidad</b>	Todas las personas que no han sido inmunizadas adecuadamente o que no han padecido la enfermedad son susceptibles. Los recién nacidos (si su madre ha tenido la enfermedad o ha sido vacunada), suelen ser protegidos por los anticuerpos maternos, pero pierden la inmunidad entre los 5 a 12 meses de edad.  Alrededor de 5-10 % de los niños vacunados puede no tener una respuesta inmune adecuada (falla vacunal), por lo que requerirán una segunda dosis para estar protegidos. Se han notificado tasas de ataque entre el 75 % al 80 % entre contactos en el hogar.  La eficiencia de la transmisión del sarampión es tal que se han reportado brotes en poblaciones donde sólo entre 3 % y el 7 % de las personas era susceptible.
<b>Reservorio</b>	El ser humano es el único huésped natural del virus del sarampión.

## Rubéola

Antes de la introducción de los programas de inmunización, la rubéola tenía una distribución mundial, endémica, con epidemias cada cinco a nueve años (16).

La rubéola es prevalente en invierno y primavera (estacionalidad); en el trópico, el aumento del número de casos ocurre durante la estación seca; en poblaciones no inmunizadas es una enfermedad de la niñez. En poblaciones con niños bien inmunizados, la enfermedad se desplaza de manera importante a los adultos jóvenes y adolescentes, con epidemias en poblaciones cerradas (16).

Hasta el 50 % de las infecciones por rubéola son subclínicas o no presentan exantema. Esta proporción de casos subclínicos aumentan con la edad, se estima que por cada caso de enfermedad con signos y síntomas claros hay dos a tres casos de rubéola subclínica en niños, mientras que en el adulto esta relación es de 1:7 a 1:9, sobre todo en adultos jóvenes (16).

Este comportamiento limita el diagnóstico de la enfermedad y el conocimiento de su comportamiento. Cuando una mujer en gestación sufre la infección, ésta puede producir anomalías en el feto en desarrollo (16,17).

En cuanto a las características clínicas de la rubéola, es una enfermedad infecciosa, exantemática, viral, aguda, altamente contagiosa, caracterizada por fiebre, rash maculopapular difuso puntiforme; los niños usualmente presentan pocos o ningún síntoma, pero los adultos pueden presentar pródromos por 1-5 días de fiebre leve (<39°C), cefalea, malestar general, coriza y conjuntivitis (2).

La característica clínica más relevante es la presencia de linfadenopatías pos-auriculares, occipitales y cervicales posteriores y precede al rash en 5-10 días. El exantema tiene máxima intensidad en el segundo día y desaparece hasta el sexto día; no se presenta descamación (2). Las características generales de la rubéola se resumen en la tabla 2.

**Tabla 2. Características generales de la rubéola**

Aspecto	Descripción
<b>Agente etiológico</b>	Virus de la rubéola, del género <i>Rubivirus</i> , familia <i>Togaviridae</i> .
<b>Modo de transmisión</b>	Contacto directo con secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas, también se describe el contagio por dispersión de partículas virales en el aire de ambientes cerrados y hacinados como reclusiones militares, escuelas, jardines infantiles, clínicas, entre otros.  Los niños con SRC albergan gran cantidad de virus en sus secreciones nasofaríngeas y en la orina, y sirven como medio de infección para sus contactos.
<b>Período de incubación</b>	De 14 días, con un rango entre 12 – 23 días
<b>Período de transmisibilidad</b>	Las personas infectadas con rubéola son más contagiosas cuando presentan la erupción, pero pueden ser contagiosas 7 días antes y hasta 7 días después de que aparezca la erupción, 25 % a 50 % de las infecciones son asintomáticas
<b>Susceptibilidad</b>	La susceptibilidad al virus de la rubéola es universal después de la pérdida de los anticuerpos maternos adquiridos a través de la placenta.  La inmunidad activa es adquirida por la infección natural o por la vacunación; es usualmente permanente después de la infección natural y tiende a permanecer por largo tiempo, probablemente por toda la vida después de la vacunación.  Los hijos de madres inmunes están protegidos por 6-9 meses dependiendo de la cantidad de anticuerpos maternos adquiridos.
<b>Reservorio</b>	El hombre es el único huésped natural del virus de la rubéola.



El sarampión y la rubéola se deben diferenciar de otras enfermedades febriles exantemáticas (EFE), síndrome febril icterico agudo, síndrome febril respiratorio agudo, síndrome febril con manifestaciones neurológicas que presenten fiebre y erupción cutánea. Los principales agentes diferenciales son: roséola, eritema infeccioso, escarlatina, dengue, Chikungunya, Zika, COVID-19 y síndrome inflamatorio multisistémico (MISC) (17).

### Prevención

La forma más efectiva de prevenir el sarampión y rubéola es a través de la vacunación. La OMS recomienda que todos los niños reciban dos dosis de la vacuna contra el sarampión, rubéola y paperas (vacuna triple viral o SRP) para garantizar la inmunidad contra los tres virus.

En Colombia, se administra la primera dosis de triple viral a los 12 meses de edad y a partir de enero de 2023, se reduce la edad de la segunda dosis de triple viral a los 18 meses. Esta modificación también aplica a los niños de 2, 3, 4 y 5 años. El objetivo de este cambio es cumplir con el lineamiento de poner al día la vacunación, identificar a aquellos susceptibles del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) y fortalecer la protección de los niños entre 18 meses y 5 años, de acuerdo con el esquema nacional de vacunación (18).

### 1.3 Justificación de la vigilancia

Siguiendo la iniciativa de la OPS, los ministros de salud de las Américas acordaron en 1994 la meta de erradicación del sarampión para el año 2000 y en el año 2003 se estableció la meta de eliminación de la rubéola y el SRC en toda la Región para el año 2010. Desde entonces, los países de la Región iniciaron el proceso de documentación y verificación para la Certificación de la Eliminación del Sarampión, la Rubéola y el SRC.

El 22 de enero de 2014, la Comisión Internacional de Expertos declaró a Colombia libre de la circulación de virus autóctonos de sarampión y rubéola, marcando otro hito en la eliminación de enfermedades prevenibles por vacunación (19). El 29 de abril de 2015, América se convirtió en la primera región del mundo en ser declarada libre de transmisión endémica de rubéola y el 27 de septiembre de 2016 la primera en el mundo libre del sarampión. Para mantener la eliminación de estas enfermedades, la OMS/OPS y el Comité Internacional de Expertos para la Eliminación del Sarampión y la Rubéola recomiendan que todos los países de las Américas fortalezcan la vigilancia activa y mantengan una alta inmunidad en la población a través de la vacunación (20).

En 2019, las seis regiones de la OMS se comprometieron a eliminar el sarampión, y tres de ellas establecieron como meta la eliminación de la rubéola. El 21 de enero de 2022, la OMS/OPS y la Comisión Regional para Seguimiento y Reverificación del sarampión, rubéola y SRC, otorgaron a Colombia la certificación de país libre de sarampión y rubéola, SRC. En noviembre 2023, obtuvo por cuarta vez el estatus de verificado para estas enfermedades (4).

Por tanto, la vigilancia de estas enfermedades en Colombia permite la identificación temprana desde caso sospechoso, obtención de muestras e inicio de acciones de control oportuna e identificación de contactos y su confirmación o descarte, contribuyendo a la sostenibilidad de la eliminación del sarampión y rubéola en el país con el cumplimiento de los indicadores de la vigilancia internacionales.

### 1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de los casos sospechosos de sarampión y rubéola, mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los

datos, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable, que permita orientar las medidas de prevención y control del evento. Un caso confirmado de sarampión o rubéola debe ser considerado como un brote.

Es necesario realizar seguimiento de la circulación del virus del sarampión y de la rubéola, clasificación de los casos como confirmados, descartados o compatibles con sarampión o rubéola.

Determinar los resultados de la vigilancia por medio de indicadores estándar y concentración de las actividades en las áreas con resultados deficientes, realizar pruebas para la certificación de que el país está libre de sarampión y rubéola. Realizar vigilancia de la cobertura regular en todas las zonas geográficas y concentración de los esfuerzos en las zonas geográficas con resultados deficientes. Así mismo identificar las zonas de alto riesgo para la planificación de operaciones de vacunación de tipo barrido.

Los usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Organización Panamericana de Salud
- Comisión Regional para Seguimiento y Reverificación de sarampión, rubéola y SRC.
- Ministerio de Salud y Protección Social.
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud.
- Las Unidades informadoras (UI) y las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD).
- Laboratorios de Salud Pública (LSP).
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB).
- Comunidad médica.
- Vigías y gestores comunitarios
- Población general.

## 2 Objetivos

- Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de sarampión y rubéola.
- Realizar seguimiento a los indicadores establecidos para mantener la certificación de la eliminación de sarampión y rubéola.
- Detectar y confirmar oportunamente la circulación del virus salvaje del sarampión y de la rubéola.

## 3 Definiciones operativas de caso

Las definiciones operativas de caso para sarampión y rubéola permiten orientar la vigilancia y se describen en la tabla 3.

**Tabla 3. Definiciones operativas de caso en la vigilancia integrada de sarampión y rubéola**

Tipo de caso	Características de la clasificación
<b>Caso sospechoso</b>	<p>Todo caso en que un profesional de salud sospeche de sarampión o rubéola, presencia de fiebre y erupción maculopapular.</p> <p>Puede estar acompañado de alguno de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tos o coriza o conjuntivitis</li> <li>▪ Inflamación de ganglios linfáticos retro auriculares, cervicales u occipitales y artralgias.</li> </ul>
<b>Caso confirmado por laboratorio</b>	<p>Caso que tiene resultados positivos en laboratorio y acompañado de un análisis clínico y epidemiológico que respalde los resultados del laboratorio.</p> <p>Pruebas para el diagnóstico de sarampión y rubéola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prueba serológica positiva para anticuerpos tipo inmunoglobulina M (IgM) y aumento significativo en la concentración de inmunoglobulina G (IgG) entre una muestra de suero de la fase aguda y otra de la fase convaleciente.</li> <li>▪ Aislamiento del virus en líneas celulares.</li> <li>▪ Detección del ácido ribonucleico (ARN) viral mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR)</li> <li>▪ Secuenciamiento genética del genoma viral</li> </ul>
<b>Caso confirmado clínicamente</b>	<p>Caso sospechoso de sarampión o de rubéola, que, por cualquier motivo, no se investiga completamente y no cuenta con muestra adecuada.</p> <p>Se considera que todo caso confirmado clínicamente representa una falla del sistema de vigilancia epidemiológica.</p>
<b>Caso confirmado por nexo epidemiológico</b>	<p>Caso sospechoso de sarampión o rubéola que tiene nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.</p>
<b>Caso descartado</b>	<p>Caso sospechoso de sarampión o rubéola que cuenta con una muestra adecuada de suero donde no se detectaron anticuerpos tipo IgM, no se evidencia seroconversión o aumento en el título de anticuerpos IgG en muestras pareadas y no se detectó material genético viral en muestras de hisopado u orina, acompañado de un análisis clínico y epidemiológico que respalde los resultados de laboratorio.</p>
<b>Caso importado</b>	<p>Caso confirmado de sarampión o rubéola en una persona con antecedente de viaje a otro país, donde circula uno de estos virus, durante el período de posible exposición (Sarampión: de 7 a 21 días antes del inicio del exantema. Rubéola: de 14 a 23 días antes del inicio del exantema).</p> <p>Para que se confirme la importación de un caso se debe descartar la posibilidad de exposición local a través de secuenciación genómica.</p>
<b>Caso relacionado con un caso importado</b>	<p>Caso confirmado de sarampión o rubéola que, según las pruebas epidemiológicas y virológicas, estuvo expuesto localmente al virus y forma parte de una cadena de transmisión originada por un caso importado.</p>
<b>Transmisión endémica</b>	<p>Transmisión continua del virus del sarampión o rubéola durante 12 meses o más en el territorio nacional.</p>
<b>Caso asociado a la vacuna</b>	<p>Caso sospechoso de sarampión o rubéola que puede clasificarse como descartado pese a demostrar positividad en pruebas serológicas (IgM e IgG) si satisface los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El paciente tuvo una enfermedad exantemática, con o sin fiebre, pero no presentó tos u otros síntomas respiratorios que acompañaran al exantema.</li> <li>▪ El exantema apareció entre 7 a 14 días después de la vacunación.</li> <li>▪ La muestra de sangre, que contenía anticuerpos de IgM específicos, se obtuvo entre ocho y 56 días después de la vacunación.</li> <li>▪ Una minuciosa investigación sobre el terreno no logró detectar un caso índice ni ningún caso secundario.</li> <li>▪ La investigación práctica y de laboratorio no pudo establecer otras causas (y tampoco se pudo detectar el virus salvaje del sarampión o rubéola mediante pruebas moleculares.</li> </ul>

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Eliminación del sarampión, guía práctica. 2007

**Nota: Gestante que no cumple con definición de caso sospechoso, no se debe notificar ni recolectar muestra para la vigilancia en salud pública.**

## 4 Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

### 4.1 Estrategias de vigilancia

En la vigilancia de SR se empleará mediante tres estrategias: la vigilancia pasiva y activa, la cual operará en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública y por último la vigilancia basada en comunidad (VBC).

#### 4.1.1. Vigilancia pasiva

- Notificación super-inmediata
- Notificación negativa semanal: indicar si no se presentó ningún caso de sarampión y rubéola.
- Durante la notificación es fundamental verificar la calidad del dato de todas las variables con énfasis en la procedencia del caso.

#### 4.1.2. Vigilancia activa

- Búsqueda activa comunitaria: inicia desde la vivienda del caso sospechoso y se deben cubrir cinco manzanas alrededor del caso, siguiendo las manecillas del reloj (ver anexo 3).
- Búsqueda activa institucional: a través del módulo SIANIESP de Sivigila escritorio empleando los códigos CIE-10 relacionados con el evento (ver anexo 7). Si se identifican casos sospechosos realizar recolección de muestras.

A diferencia de la vigilancia rutinaria, los casos identificados por BAI exponen las deficiencias en el proceso de vigilancia y resaltan la necesidad de implementar acciones para una identificación oportuna.

- Búsqueda activa por laboratorio: se debe identificar casos notificados para arbovirus que presenten fiebre, rash y con muestra de suero recolectada máximo 30 días desde el inicio de la

erupción para ser procesada para IgM anti sarampión y anti rubéola.

- Investigación epidemiológica de campo: debe realizarse dentro de las primeras 48 horas siguientes a la notificación.
- Monitoreo de medios de comunicación y de rumores en redes sociales.

#### 4.1.3. Vigilancia basada en comunidad (VBC)

De acuerdo con la OMS, la vigilancia basada en comunidad es la detección sistemática y el reporte de eventos (situaciones) de interés en salud pública en la comunidad, por miembros (agentes) de esta misma. Representa un enfoque participativo que involucra a los propios miembros de la comunidad en la observación y reporte de casos. Este método busca no solo recolectar datos sobre el comportamiento del evento, sino también comprender mejor la situación de salud en las comunidades. De esta forma, para el 2023 desde el INS se han publicado los manuales de "Vigilancia basada en comunidad" con el objetivo de facilitar la adopción o la adaptación de los procesos para la identificación del riesgo utilizando esta estrategia (21).

Considerando lo mencionado, es importante identificar y abordar posibles situaciones relacionadas con casos sospechosos de sarampión y rubéola en diferentes áreas geográficas del país.

Considerado lo mencionado es fundamental que los vigías y gestores comunitarios reconozcan las señales para identificar un caso de sarampión en la comunidad:

Una persona de cualquier edad que presente fiebre y exantema (erupción cutánea) maculopapular generalizado (que afecta a todo el cuerpo) y puede estar acompañado de alguno de los siguientes síntomas: tos, rinorrea (secreción nasal) o conjuntivitis (inflamación del ojo), especialmente si esa persona ha estado



expuesta a alguien con sarampión en los últimos 21 días y rubéola en los últimos 23 días.

La Red de Vigilancia Epidemiológica Basada en Comunidad (REVCom) está conformada por vigías y gestores comunitarios, quienes son los encargados de llevar a cabo esta vigilancia comunitaria de SR. En esta labor, pueden participar los docentes de los jardines infantiles y de las diferentes instituciones educativas, así como también las madres y líderes comunitarios. Su participación es fundamental para asegurar una detección temprana y una respuesta efectiva frente a los casos sospechosos de SR.

#### 4.2 Responsabilidad por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) (22,23). Adicionalmente, para la vigilancia integrada de Sarampión y Rubéola:

##### 4.2.1 Ministerio de Salud y Protección Social

- Dirigir el sistema de vigilancia en salud pública.
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del sistema de vigilancia para el evento de Sarampión y Rubéola
- El Centro Nacional de Enlace (CNE) realizará monitoreo de medios de comunicación y redes sociales sobre sarampión y rubéola.
- Garantizar coberturas óptimas de vacunación para sarampión y rubéola en el territorio nacional.

##### 4.2.2 Instituto Nacional de Salud

- Recibir, consolidar, depurar y analizar la información del comportamiento del evento en el país con la información reportada a través del sistema de vigilancia.
- Realizar análisis de la información registrada en el Sistema de vigilancia en salud pública y divulgar estos resultados (Informe de evento, circulares, alertas entre otros) para contribuir al diseño de estrategias de prevención y control a nivel nacional.
- Brindar asistencia técnica a los referentes de las unidades notificadoras a nivel distrital y departamental para garantizar el flujo continuo de información al INS y la vigilancia integrada de sarampión y rubéola.
- Asesorar a las entidades territoriales para el desarrollo de acciones individuales de los casos sospechosos de sarampión y rubéola.
- Realimentar a los involucrados en el proceso de notificación de información a través de informes y boletines de distribución nacional.
- El laboratorio de Virología del INS realizará seguimiento a la red de laboratorio departamentales y distritales.
- Desarrollar acciones de vigilancia y control epidemiológico en situación de brote.
- Liderar los procesos de la vigilancia basada en la comunidad para SR.

##### 4.2.3 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Garantizar la atención integral de cada caso sospechoso incluyendo la valoración médica, pruebas de laboratorio, imágenes diagnósticas y otras pruebas complementarias que permitan el diagnóstico y manejo adecuado.

- Verificar y asegurar la continuidad del tratamiento de los casos con sospecha de SR según complejidad del cuadro clínico.
- Realizar el seguimiento de los casos sospechosos de SR que son atendidos en su red contratada y mantener estrecha comunicación con el objeto de hacer seguimiento a su evolución clínica y resultados de laboratorio.
- Participar en las estrategias de vigilancia planteadas por la autoridad sanitaria territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.
- En caso de muerte sospechosa, asegurar los procesos de necropsia, toma de muestras, procesamiento y envío de muestras al laboratorio Nacional de Referencia para análisis patológicos y virológicos. En el caso de necropsia médico-legal, deberá asegurar que el prestador de servicios de salud en coordinación con el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuando corresponda, envíe las muestras al INS de acuerdo con sus lineamientos.
- Verificar que su red de prestadores realice la notificación a Sivigila y realicen las búsquedas activas institucionales.
- Realizar seguimiento a los casos notificados al Sivigila que le son enviados por el INS.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE, informes de eventos, tableros de control entre otros.
- Consolidar la información del área de su jurisdicción y realizar la notificación al nivel correspondiente según flujo de información y tiempos establecidos.
- Brindar asistencia técnica de forma permanente a los municipios o UPGD respecto al funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y el apoyo técnico necesario en la ocurrencia de casos sospechosos de SR.
- Realizar asistencia técnica a la entidad municipal de salud según evaluación de riesgo para el evento y apoyo técnico necesario.
- Concurrir con la secretaria de salud municipal, si se requiere, en la investigación epidemiológica de campo.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, presentando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación de los casos.
- Garantizar y apoyar técnicamente a los municipios o UPGD en la toma, embalaje, envío y seguimiento de las muestras biológicas destinadas para realizar las pruebas de laboratorio pertinentes.
- Consolidar, evaluar y analizar la información de sus UNM o UPGD según corresponda y generar los reportes necesarios para fortalecer los procesos de retroalimentación y divulgación de resultados.
- Realizar los informes de evento y remitir al INS de manera trimestral.
- Realizar e ingresar en el aplicativo UACE (Unidad de análisis de casos especiales) del INS, en los tiempos establecidos en los lineamientos nacionales las unidades de análisis de casos de SR.

#### 4.2.4 Secretarías Departamentales, Distritales de salud

- Garantizar equipos de respuesta inmediata para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública.
- Realizar seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamiento inusuales y reporte de situaciones de salud.

- Capacitar en el análisis de los resultados de laboratorio para la correcta clasificación de los casos de SR.
- Capacitar a la red en la toma, diagnóstico, interpretación de las pruebas y envío de muestras para diagnóstico de SR.
- Implementar los procesos de la vigilancia basada en la comunidad para SR.

#### 4.2.5 Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Garantizar equipos de respuesta inmediata para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública.
- Monitoreo y seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamientos inusuales y reporte de situaciones de salud.
- Consolidar la información del área de su jurisdicción y realizar la notificación al nivel correspondiente según flujo de información y tiempos establecidos.
- Realizar la investigación epidemiológica de campo a todo caso sospechoso en las primeras 48 horas posterior a la notificación.
- Realizar las acciones de control a todo caso sospechoso en las primeras 48 horas posterior a la notificación.
- Analizar la información de sus UPGD y generar los reportes necesarios para fortalecer los procesos de retroalimentación y socialización de resultados.
- Realizar seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamiento inusuales y reporte de situaciones de salud.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE,

informes de eventos, tableros de control entre otros.

- Realizar unidad de análisis de casos de SR con resultados IgM positivo o dudosa con segunda muestra fallida y casos sin muestra independiente de la condición final (vivos o muertos), casos con aumentos de títulos IgG cuatro veces.
- Asegurar que la UPGD obtenga las muestras y envíe al laboratorio Departamental de Salud Pública, en todo caso y muerte sospechosa.
- Implementar los procesos de la vigilancia basada en comunidad para SR

#### 4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos

- Realizar captación inicial de los casos sospechosos de SR.
- Garantizar la notificación super-inmediata de todo caso sospechoso de SR siguiendo el flujo de información establecido por el sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Capacitar a los profesionales de la salud en la identificación y notificación de los casos sospechosos de SR.
- Realizar la búsqueda activa institucional ante los silencios epidemiológicos.
- Establecer con la EAPB el acceso a las valoraciones, exámenes de laboratorio, procedimientos diagnósticos y pruebas correspondientes para el diagnóstico diferencial.
- Asegurar la recolección y envío de las muestras biológicas requeridas al Laboratorio Departamental de Salud Pública. En caso de positividad en primera muestra, asegurar la obtención de segunda muestra de suero 15 días después de la primera.
- En caso de muerte sospechosa, asegurar los procesos de necropsia, toma de muestras, procesamiento y envío de muestras al laboratorio

Nacional de Referencia para análisis patológicos y virológicos. En el caso de necropsia médico-legal, deberá asegurarse que el prestador de servicios de salud en coordinación con el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuando corresponda, envíe las muestras al INS de acuerdo con sus lineamientos

- Realizar el ajuste de casos en el Sistema Nacional de vigilancia en salud pública.

## 5. Recolección, procesamiento de datos y flujos de información

### 5.1 Periodicidad del reporte

La información se reportará de manera super-inmediata, en términos de la notificación de casos sospechosos de SR para el envío de datos de la ficha. La periodicidad del reporte se lista en la tabla 4.

### 5.2 Flujo de información

En los casos sospechosos de SR se realizará la notificación súper-inmediata, una vez se ingrese los datos del caso en el módulo de captura en línea de Sivigila Web 4.0 (en tiempo real) es recibida al correo electrónico de un destinatario definido por el sistema (entidad territorial, EAPB o institución relacionada). Dicho correo tiene anexo un archivo en formato Excel, que contiene los datos de la ficha de notificación que fue ingresada en el portal Sivigila web 4.0. Esta notificación genera una alerta para los actores de vigilancia y aumenta la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales de investigación y control.

El flujo de información se puede consultar en el documento: "Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila" que puede ser consultado en el portal web del INS:

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-sivigila.pdf>

**Tabla 4. Periodicidad de la notificación**

Notificaciones	Responsabilidades
<b>Notificación super-inmediata</b>	Todos los casos sospechosos de SR deben notificarse de manera super-inmediata. Una vez la UPGD ingresa en módulo captura en línea del aplicativo Sivigila web 4.0, el caso sospechoso de SR genera un archivo plano inmediato a correos determinados en INS y de las secretarías de salud (procedencia, notificación y residencia) aumentando la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales
<b>Notificación inmediata</b>	No aplica
<b>Notificación Semanal</b>	No aplica
<b>Notificación negativa</b>	Semanalmente cada unidad, de acuerdo con el flujo de información (UPGD, UNM y UND) debe reportar la inexistencia de casos sospechoso de SR, posterior a la revisión y búsqueda activa en las fuentes de información disponibles.

Fuente: Lineamientos Sivigila Web 4.0 - 2024



**Tabla 5. Periodicidad en ajustes y reportes**

Tipo	Observaciones y periodicidad
Ajustes	<p>Los ajustes la información de los casos sospechosos SR y clasificación final de los casos se deben realizarse máximo en ocho (8) semanas epidemiológicas desde la notificación del caso, para cumplir con los indicadores internacionales. En ocasiones casos con primera muestra de IgM positivo o dudoso pueden requerir más tiempo para la clasificación final. La clasificación o ajuste final de casos en el aplicativo Sivigila demanda los siguientes tipos de ajuste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajuste 3: confirmado por laboratorio</li> <li>▪ Ajuste 4: confirmado por clínica</li> <li>▪ Ajuste 5: confirmado por nexo epidemiológico</li> <li>▪ Ajuste 6: descartado por laboratorio o unidad de análisis*</li> <li>▪ Ajuste D: error de digitación</li> </ul> <p>*Es importante resaltar que si el caso es descartado por laboratorios o unidad de análisis debe diligenciar la variable de criterio para descartar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laboratorio negativo</li> <li>2. Reacción vacunal</li> <li>3. Dengue</li> <li>4. Parvovirus B19</li> <li>5. Herpes 6,6</li> <li>6. Reacción alérgica</li> <li>7. Otro diagnóstico</li> </ol>
Investigación epidemiológica de campo (IEC)	<p>Se debe realizar a todo caso sospechoso de SR en las primeras 48 horas después de la notificación.</p> <p>Diligenciamiento completo de 11 variables de la ficha epidemiológica: nombre o identificador, lugar de residencia, sexo, edad o fecha de nacimiento, fecha de notificación, fecha de investigación, fecha de inicio del exantema, fecha de toma de muestra de sangre, presencia de fiebre, fecha de la vacunación previa contra sarampión/rubéola y antecedente de viaje.</p>
Unidad de análisis	<p>Casos sin muestra (vivos o muertos) Casos con IgM positiva o dudosa con segunda muestra fallida Casos con aumento de títulos IgG cuatro veces Resultado de laboratorio positivo (muertos) Se debe cargar al aplicativo UACE en los tiempos establecidos en los lineamientos nacionales (6 semanas), el tiempo se tiene en cuenta a partir de la notificación del caso.</p>
Búsqueda activa institucional (BAI)	<p>Se debe realizar de manera periódica incluye: silencio por más de dos (2) semanas epidemiológicas y ante la notificación de casos sospechosos.</p>
Reporte de situación (sitrep)	<p>Ante la confirmación de un caso para sarampión o rubéola. El primer Reporte de Situación (SITREP) debe generarse dentro de las 24 horas posteriores a la confirmación del caso. La frecuencia de los informes posteriores debe seguir las pautas establecidas por la entidad territorial o actualizarse en función de nueva información que surja durante la respuesta.</p>

### 5.3 Fuente de los datos

El conjunto de datos requerido para describir el comportamiento de la vigilancia en salud pública del país, se obtiene a partir de la recolección realizada por las UPGD y UI en el territorio nacional, de los datos de pacientes

que cumplen con la definición de caso de cada evento de interés en salud pública y que son diligenciados en el Registro Administrativo "Sivigila" utilizando cualquiera de las herramientas disponibles de la suite de Sivigila 4.0 desarrollada por el Instituto Nacional de Salud – INS.

La Operación Estadística de Vigilancia de eventos de salud pública, hace un aprovechamiento de dicho Registro Administrativo y se constituye en una de las fuentes oficiales para Colombia, de la información referente a los eventos de interés en salud pública. Para algunos eventos, esta fuente se integra a otros sistemas de información del tipo Registro que, de acuerdo con la legislación colombiana, son la fuente oficial del evento.

Para complementar los datos obtenidos del sistema de vigilancia se hace uso de otros registros tales como:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF.
- Registro de pruebas de laboratorios

## 6. Análisis de información

### 6.1 Procesamiento de datos

Se verificarán los datos de las fichas de notificación e investigación y los listados detallados con el objeto de hacer un seguimiento de los casos notificados sospechosos y confirmados según la semana epidemiológica, la edad, el sexo y la procedencia del caso, así como para determinar si se cumplen las normas de notificación e investigación de casos.

La asignación de la semana epidemiológica y el análisis de los casos se realizará a partir de la fecha inicio de erupción.

- Se deben excluir los casos ajuste D (error de digitación) e identificar los casos repetidos primero por número de documento y posteriormente por nombres y apellidos.

- Para el análisis de la información se tiene en cuenta la procedencia del caso y el ajuste 6 con el fin de calcular el indicador de tasa de notificación.

### 6.2 Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

El análisis de los casos de SR está enfocado al cumplimiento de los objetivos planteados, se realizará el análisis de todos los casos sospechosos y confirmados de SR. Se hará cálculo de frecuencias absolutas y acumuladas, proporciones, tasas y razones y se utilizarán medidas de tendencia central como media y mediana. Como herramientas de presentación de los resultados, se crearán cuadros, gráficos, tablas y mapas.

**Comportamiento de la notificación:** se construirá una gráfica de columnas con el número de casos sospechosos notificados por semana epidemiológica de acuerdo con la procedencia.

**Casos por entidad territorial:** tabla de casos de SR notificados por departamento y distritos de procedencia (números absolutos y porcentaje). Mapas para establecer los lugares con silencio epidemiológico.

**Tendencia:** gráfico comparativo de la notificación de casos de SR del año en curso y el año inmediatamente anterior.

**Cumplimiento de la tasa de notificación:** los departamentos y distritos deben cumplir con la meta de notificación de casos sospechosos esperada, tomando en cuenta la población total (anual) en su territorio. Para evaluar el cumplimiento de esta meta, se comparan los casos sospechosos notificados acumulativamente con la meta semanal esperada de casos sospechosos.

Para el análisis de los comportamientos inusuales a nivel departamental o distrital se utiliza el cálculo de la tasa de notificación

teniendo en cuenta la meta de dos casos por 100 000 habitantes, para el cálculo semanal de los casos esperados se divide el número de casos anual en 52 y se multiplica por la semana a analizar. Se considera comportamiento inusual decremento cuando el número de casos y la tasa es inferior al esperado. El cálculo de los casos esperados para el cumplimiento de la tasa se realiza basado en el censo y proyección de población DANE, para cada entidad territorial.

**Indicadores:** tabla del cumplimiento de los indicadores de la vigilancia integrada de SR por departamento y distritos, se verificará la oportunidad en la investigación epidemiológica de campo, obtención de muestra de suero, recepción y procesamiento oportuno.

## 7. Orientación para la acción

El proceso de vigilancia deberá orientar acciones inmediatas relacionadas con los casos sospechosos, a fin de determinar la presencia de un posible brote o casos aislados, así como determinar la fuente de infección para focalizar las acciones de control pertinentes. Todos los casos deben generar acciones individuales y acciones colectivas para garantizar una adecuada vigilancia epidemiológica de SR y lograr la clasificación final de caso.

### 7.1 Acciones individuales

- Detección temprana y notificación super-inmediata al Sivigila del caso sospechoso de SR.
- Obtener las muestras de suero, hisopado y orina (según los días transcurridos desde la aparición del exantema).
- Orientar las medidas de control con: higiene de manos, uso de tapabocas, limpieza y desinfección de áreas y utensilios, evitar el contacto innecesario

y principalmente el aislamiento del caso sospechoso de acuerdo con su periodo de transmisibilidad.

- Aislamiento respiratorio intradomiciliario (desde el inicio de síntomas generales hasta 4-7 días después del inicio de exantema).
- Investigación epidemiológica de todo caso sospechoso en las primeras 48 horas después de la notificación.
- Confirmación o descarte del caso empleando criterios clínicos, de laboratorio, epidemiológicos y diagnósticos diferenciales.
- La red de laboratorios y el INS procesarán y analizarán las muestras de los casos sospechosos para su confirmación o descarte.
- Cargar en el aplicativo UACE (Unidad de análisis de casos especiales) del INS en los tiempos por los lineamientos nacionales, las unidades de análisis de casos de SR.

### 7.2 Investigación epidemiológica de campo (IEC)

Ante la notificación de un caso sospechoso de SR la investigación epidemiológica de campo se realizará en las primeras 48 horas después de la notificación.

Los elementos básicos de la investigación de campo incluirán:

- Visita domiciliaria: completar la información faltante en la ficha e identificar y realizar censo de contactos familiares.
- Obtener una entrevista exhaustiva con el caso sospechoso (o los responsables del caso sospechoso si se trata de un menor de edad).
- Recolección de información como antecedentes clínicos, familiares,

alérgicos, patológicos e historial de vacunación.

- Realizar cronograma de la historia de actividades realizadas por el caso sospechoso sarampión (21 días previos a la erupción) y rubéola (23 días previos a la erupción).
- Investigar antecedente de viaje y contactos de riesgo durante el periodo de exposición o incubación.
- Elaborar la línea de tiempo del caso con sus periodos de exposición o incubación, transmisibilidad y aparición de casos secundarios.
- Identificar zonas de desplazamiento y contactos durante el período de transmisibilidad para sarampión (4 días previos y 4 días posterior a la erupción) y rubéola (7 días previos y 7 días posterior a la erupción).
- Identificar y realizar censo de contactos directos e indirectos, contactos hospitalarios y comunitarios verificando el antecedente vacunal, signos y síntomas compatibles con la enfermedad.
- Realizar monitoreo rápido de vacunación (MRV).
- Realizar de medidas de control (vacunación de bloqueo o barrido de acuerdo con el escenario epidemiológico; aislamiento domiciliario de los casos; búsquedas activas; seguimiento de contactos directos por 30 días).

**Importante: no esperar los resultados de laboratorio para empezar a investigar un caso sospechoso.**

## 7.3 Acciones colectivas

### 7.3.1 Información, educación y comunicación

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones inusuales o rumores que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana.

Para la vigilancia integrada de SR se deben realizar fortalecimiento de manera continua al personal de salud, manejo de casos SR y las medidas preventivas que se deben implementar en el personal de salud y población general.

Así mismo, ante la sospecha de casos de SR se deben realizar acciones de información, educación y comunicación que permitan identificar el riesgo, para el personal de salud y activar las redes comunitarias de vigilancia. Estas acciones de información, educación y comunicación pueden incluir cartillas, videos dirigidos a la comunidad y guías y cursos dirigidos al personal de salud de las UPGD y personal de vigilancia en salud pública.

### 7.3.2 Búsqueda Activa Comunitaria

La Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) se debe realizar ante la notificación de un caso sospechoso de SR, inicialmente deberá seleccionar los sitios geográficos que representen un mayor riesgo para la aparición de otros casos de SR donde permaneció el caso durante el periodo de transmisibilidad.



Para definir el área de búsqueda, se debe partir de la vivienda del caso sospechoso y cubrir cinco manzanas alrededor del caso, siguiendo las manecillas del reloj, en áreas rurales deberá extender la búsqueda al 100% de las casas de la comunidad o vereda; utilizando la definición de caso planteada y diligencie la encuesta en su totalidad. Disponible:

<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Busqueda%20Activa%20Comunitaria.pdf>

Adicional, se deben realizar las siguientes actividades previa articulación con el PAI:

- Vacunación de bloqueo o barrido de acuerdo con el escenario epidemiológico según los lineamientos del Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Monitoreo rápido de vacunación según los lineamientos del Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Seguimiento de contactos durante 30 días desde la fecha de erupción del caso índice. Si identifica un caso sospechoso asegurar la notificación, recolección, envío de muestras y demás acciones individuales mencionadas anteriormente.

### 7.3.3 Búsqueda Activa Institucional

La búsqueda activa institucional (BAI) se llevará a cabo según lo establecido en los lineamientos de vigilancia en salud pública del INS. Se considera que la no notificación o silencio epidemiológico de una UPGD debe ser asumida como una alerta respecto a la verdadera captación de casos; por lo tanto, se recomienda realizar BAI a toda UPGD que atiende partos en las situaciones descritas en el numeral 5.2 del documento técnico de: “Metodología de BAI de RIPS”, que incluye: silencio para un evento

trasmisible por más de dos (2) semanas epidemiológicas (24). La búsqueda se realiza con la codificación CIE-10 (ver anexo 7).

### 7.4 Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

En este momento de la eliminación del SR, un caso confirmado se considera brote, el análisis de la información se realizará de manera oportuna e inmediata, tomando como fuente la información epidemiológica producto de la caracterización inicial de los casos, la investigación epidemiológica de campo, la información clínica de cada caso y la información proveniente de las pruebas de laboratorio realizadas de acuerdo con los lineamientos publicados por la Dirección de Redes en Salud Pública.

Se debe realizar Sala de Análisis del Riesgo (SAR) con las entidades involucradas para determinar el riesgo y magnitud del brote, garantizar atención clínica de los casos para establecer el manejo adecuado, seguimiento oportuno y evitar muertes.

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo [eri@ins.gov.co](mailto:eri@ins.gov.co) con una información preliminar “cápsula de información” que describa: número de afectados, número de expuestos, tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación (SITREP).

El primer Sitrep se debe emitir a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de Sitrep, requiere un final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de Sitrep está disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/sitrep-et-2023.doc>

El cierre del brote se realizará después de doce semanas desde la fecha de inicio de erupción del último caso confirmado. Se debe garantizar que todos los casos sospechosos notificados en este periodo se encuentren clasificados, documentar el seguimiento de contactos y realizar BAI y BAC en municipios silenciosos y municipios aledaños donde se confirmaron casos.

### 7.5 Acciones de laboratorio

El laboratorio desempeña un papel importante en el sistema de vigilancia de eliminación del sarampión y la rubéola por la realización de pruebas estandarizadas, la notificación de los resultados y el cumplimiento de normas de alta calidad de una manera oportuna, lo cual permite documentar y comprobar la eliminación de las mencionadas enfermedades en los países de la Región de las Américas.

Es preciso mantener un excelente desempeño de los laboratorios para garantizar la detección temprana de los casos importados y la presentación oportuna de los resultados a las autoridades sanitarias para que puedan tomar las decisiones adecuadas con objeto de reducir al mínimo la probabilidad de dispersión del virus y controlar con éxito los brotes de estas enfermedades. La vigilancia

por laboratorio tiene por objetivo obtener evidencia de la ausencia de transmisión de SR en zonas epidemiológicamente silenciosas e incluye entre otros:

- Detección serológica y/o molecular en las muestras de casos sospechosos y/o envío de las muestras junto con la información del caso al laboratorio nacional de referencia (LNR) para la realización de pruebas de confirmación y de control de calidad.
- Búsqueda activa por laboratorio (BAL): debido al resurgimiento de brotes de dengue en las Américas, la OPS recomienda realizar BAL en sueros obtenidos para la vigilancia de dengue, para ser procesados para sarampión y rubéola (SR) (25). Estos sueros deben cumplir con los criterios:
  - Caso presenta fiebre y exantema.
  - Caso procede de una “zona silenciosa” para la notificación de casos de SR.
  - Suero dio resultados negativos en pruebas de laboratorio para dengue.
  - Suero se obtuvo 30 días antes de la prueba de IgM para sarampión y rubéola.
- Documentar presencia de casos en zonas en donde se haya confirmado un caso de SR (caso índice) y no se tenga evidencia de la fuente de infección o de como el virus se introdujo. En este caso las muestras han de proceder del municipio donde se confirmó el caso índice y haberse recolectado el suero dentro de los 30 días previos a la fecha de inicio de erupción del caso índice.
- Aportar evidencia en el cierre de un brote, que la transmisión de SR ha finalizado. Para esta situación las muestras deben obtenerse dentro de las 12 semanas siguientes al último caso confirmado de SR.

- Entregar a su red de colaboradores y a epidemiología los resultados de las pruebas realizadas.
- Participar activamente en los estudios de los casos.
- Tener disponibilidad de recursos (humanos, insumos, contratación de bienes y servicios) que permitan al laboratorio dar atención efectiva ante un aumento en la notificación de casos sospechosos o en situación de brote.
- En cada territorio el Laboratorio departamental o distrital de salud pública (LDSP) ejerce control a su red de colaboradores, tanto de sus procesos analíticos como de los casos captados con procedencia de su entidad. Dentro de las actividades de seguimiento a la gestión, de manera semanal los LDSP deben enviar por medio electrónico al LNR Laboratorio de Virología del INS información consolidada de casos, pruebas realizadas y resultado, incluyendo las pruebas realizadas por los laboratorios privados colaboradores de la red.

### Diagnóstico por laboratorio

El diagnóstico de SR se realiza mediante detección indirecta serológica de anticuerpos por enzimoimmunoensayo, (técnicas de ELISAS, quimioluminiscencia, electroquimioluminiscencia) y detección directa molecular de partículas virales (detección de RNA por RT-PCR, aislamiento viral, genotipificación). Las muestras empleadas son: suero para detección de anticuerpos, e hisopado (nasofaríngeo, faríngeo o nasal) y orina para detección molecular (25).

El diagnóstico de sarampión y rubéola se realiza mediante la detección de anticuerpos IgM, seroconversión o aumento de títulos de anticuerpos IgG en muestras pareadas, pruebas de avidéz o detección

del material genético en pruebas moleculares. Siempre que se obtenga un resultado positivo o dudoso para anticuerpos IgM, se debe solicitar la obtención de una segunda muestra de suero obtenida 10 a 21 días después de la primera. Esta segunda muestra debe enviarse inmediatamente al LDSP para que sea enviada al LNR y realizar la cuantificación de anticuerpos IgG en las dos muestras del caso.

### Red de Laboratorios

La red de laboratorios de MeV, RuV y SRC de Colombia está conformada por el Laboratorio Nacional de Referencia en el grupo de virología del Instituto Nacional de Salud, los laboratorios de salud pública y laboratorios privados. Los LDSP que realizan diagnóstico son Laboratorios de Salud Pública Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca.

Los laboratorios privados del país que reciben y procesan muestras de anticuerpos anti sarampión y anti rubéola notifican todos los casos sospechosos de sarampión/rubéola cumpliendo con este protocolo. Las muestras con resultado o positivo o dudoso deben ser remitidas al LDSP quien las analiza o remite al LNR.

Es importante que cuando se obtenga algún resultado positivo o dudoso en los laboratorios de la red, se informe inmediatamente a la dirección territorial de salud y remitir inmediatamente la muestra al Laboratorio de Virología del INS para que se confirme el resultado.

#### 7.5.1 Obtención de muestras para estudio por laboratorio

Todas las muestras recolectadas para análisis deben estar etiquetadas adecuadamente y deben ir acompañadas de documentación que incluya el número de

identificación que coincida con la etiqueta del vial. Además, se deben proporcionar todos los detalles necesarios sobre cada muestra al laboratorio receptor, incluida toda la información clínica y epidemiológica relevante sobre el caso sospechoso. Las fechas de inicio y recolección, la fecha de la vacunación más reciente, y la fecha de erupción son datos críticos que se deben incluir para realizar pruebas e interpretar los resultados de manera adecuada.

El transportista debe estar familiarizado con el manejo de sustancias infecciosas y muestras de diagnóstico.

Las muestras adecuadas para el diagnóstico de SR son suero, hisopado faríngeo, oro faríngeo o nasofaríngeo y orina. La muestra de suero se emplea para detección serológica de anticuerpos y las muestras respiratorias y de orina para la detección viral, toda vez que sea posible obtener los tres tipos de muestra realizarlo; sin embargo, es válido si solo se cuenta con muestra de suero (25). En caso de muerte se deben asegurar corte de tejido de 1x1 cm para los siguientes órganos: faringe, pulmón, cerebro, riñón, hígado y bazo.

### Obtención de muestra de suero

En la vigilancia del SR se recomienda la obtención de la muestra de suero al primer contacto del caso con la institución de salud y en un plazo no mayor a los 30 días de la aparición de la erupción (25).

La extracción de sangre se realiza mediante venopunción utilizando un tubo de extracción simple y estéril (tubo con tapa roja) o un tubo separador de suero sin aditivos. Aunque normalmente se recoge un volumen de 4 a 7 ml de adultos (1 ml producirá normalmente unos 400 µl de suero), la recogida de 0,5 ml a 1 ml es aceptable en bebés. La sangre entera se puede almacenar a (+)4-8°C (nunca congelar la sangre entera) durante un máximo de 24 horas o durante 6 horas a

(+)20-25°C antes de que el suero se separe de la sangre coagulada mediante centrifugación. Transcurrido este tiempo, la sangre entera debe transportarse a una instalación equipada para separar el suero a fin de evitar la hemólisis.

La sangre debe transportarse con un aislamiento adecuado en compresas frías. Después de llegar al laboratorio, se debe permitir que los tubos de sangre coagulen en posición vertical, generalmente de 30 a 60 minutos a temperatura ambiente. Una vez coagulada la sangre, el tubo tapado se centrifuga a 1000 x g durante 10 minutos para separar el suero. El suero debe extraerse con cuidado sin alterar la capa de glóbulos rojos y transferirse a un vial estéril y etiquetado. El vial debe tener una etiqueta duradera adherida con el nombre o identificador del paciente, la fecha de recolección y el tipo de muestra.

### Obtención de muestra para detección viral

Para detección del virus de SR se debe obtener una muestra faríngea o nasofaríngea y orina. El momento ideal para la obtención de las muestras de vías respiratorias se encuentra dentro de los 7 días de la aparición de la erupción, sin embargo, pueden obtenerse hasta 14 días después de la aparición de la erupción (25). El intervalo de tiempo recomendado para la obtención de las muestras de orina es dentro de los 7 días de la aparición de la erupción, pero estas pueden obtenerse hasta 10 días de la aparición de la erupción (25). La detección viral por medio de la prueba de RT-PCR se realiza en el LNR del INS.

### Muestra respiratoria

Los hisopos deben recolectarse utilizando únicamente hisopos de fibra sintética con ejes de plástico. No utilice hisopos de alginato de calcio o hisopos con ejes de madera, ya que pueden contener



sustancias que inactivan virus y/o inhiben las pruebas de PCR. El hisopo de garganta se recoge frotando la parte posterior de la faringe, evitando la lengua. Se puede utilizar un depresor de lengua. Se debe aplicar una ligera presión para recolectar las células epiteliales alrededor del área de las amígdalas. Se deben utilizar hisopos similares para los hisopos bucales para detectar ARN del sarampión. Para esta muestra, se frota el hisopo en el interior de la zona de las mejillas y la lengua.

El hisopo nasofaríngeo (NP) a menudo se recolecta en un hospital o clínica y proporciona una buena muestra, pero puede ser menos aceptable para el paciente. Un hisopo NP tiene un eje flexible y la cabeza del paciente debe estar inclinada hacia atrás. El hisopo se inserta en la fosa nasal paralela al paladar y debe hacer contacto con la superficie mucosa. El hisopo se mantiene en su lugar durante unos segundos para absorber las secreciones. Se pueden limpiar ambas fosas nasales y se pueden combinar los dos hisopos.

Los hisopos de garganta y/o NP se colocan inmediatamente en tubos estériles que contienen 2-3 ml de medio de transporte viral (VTM) o PBS. Es importante evitar que los hisopos se sequen. Un hisopo de garganta se puede combinar con un hisopo NP en un tubo cuando ambas muestras se obtienen del mismo paciente. Los hisopos de garganta y/o NP pueden refrigerarse a 4-8°C por hasta 48 horas y enviarse en bolsas frías o heladas. Si transcurrirá un intervalo superior a 3-5 días antes de la llegada al laboratorio receptor, lo mejor es conservar la muestra a -70°C y transportarla en hielo seco.

### **Muestra de orina**

Se prefiere la primera orina del día, ya que contiene la mayor concentración de células desprendidas en el tracto urinario, aunque

en la práctica la muestra se recoge en el primer contacto con el caso sospechoso. El volumen de orina recolectado debe ser de al menos 10 ml. Un volumen mayor (hasta 50 ml) generalmente proporcionará más células infectadas. La orina se recoge en un recipiente estéril adecuado que sea a prueba de fugas y debe almacenarse a 4-8°C hasta que la orina pueda centrifugarse. La muestra de orina original no debe congelarse antes de la centrifugación.

Las muestras de orina enteras pueden enviarse en recipientes sellados a 4°C, pero se recomienda la centrifugación dentro de las 24 horas posteriores a su recolección. La orina se centrifuga a 500 x g (aproximadamente 1500 rpm) durante 5 a 10 minutos, preferiblemente a 4°C y se desecha el sobrenadante. Se añade VTM estéril, medio de cultivo de tejidos o solución salina tamponada con fosfato (PBS) al sedimento de orina para llevar el volumen final a 2 ml. Si no se ve un sedimento, retire todos menos los últimos 1-2 ml del fondo del tubo de centrífuga y mezcle con un volumen igual de líquido isotónico estéril (VTM, PBS, etc.). La muestra de orina procesada puede almacenarse a +4°C y enviarse dentro de las 48 horas siguientes a un laboratorio que realice aislamiento del virus del sarampión o detección de ARN. Alternativamente, la muestra de orina puede congelarse a -70 °C en un medio de transporte viral y enviarse en hielo seco.

### **7.5.2 Conservación, embalaje y transporte de muestras**

Las muestras se deben enviar bien rotuladas, identificando claramente el nombre del paciente y la fecha de la toma de la muestra y el tipo de muestra que contiene el tubo. Estas muestras se deben remitir empaquetadas dentro de otro recipiente o contenedor que proteja la muestra durante el viaje y se debe garantizar las condiciones de refrigeración o



de congelación, según sea el caso, para que las muestras se mantengan homogéneas hasta que se reciban en el Laboratorio Nacional de Referencia.

La conservación, embalaje y transporte de muestras tendrá que seguir los lineamientos del “Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia” (ver anexo 4).

### 7.5.3 Análisis de resultados de laboratorio

La detección viral en las secreciones de oro/nasofaríngeo u orina demostrará la presencia del virus y permitirá diferenciar el tipo de virus salvaje por medio de la secuenciación.

Para realizar el análisis de los resultados de laboratorio se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

#### Primera muestra

- Si el resultado de la primera muestra IgM es negativo se descarta el caso.
- Si el resultado de IgM es positivo o dudoso se obtiene una segunda muestra de suero (a los 15 días de la primera muestra).

En muestras de suero recolectadas de manera temprana (antes de 3 días del inicio de la erupción) es necesario analizar en conjunto con los resultados de pruebas moleculares para el hisopado y orina.

#### Segunda muestra

- Si el resultado de IgM es negativo se descarta el caso (es importante verificar si hay aumento en los títulos de IgG).
- Si el resultado de IgM es positivo se procesa títulos de anticuerpos IgG y

PCR (reacción en cadena de la polimerasa)

- Si el resultado de IgG tiene un aumento en los títulos comparando primera y segunda muestra de cuatro veces el título, se confirma el caso. Se debe analizar con antecedente de vacunación reciente.
- Si el resultado de IgG en las muestras pareadas es negativo o no hay aumento en los títulos se descarta el caso.
- Alta avidéz descarta caso
- Baja avidéz confirma caso
- Con un resultado positivo de PCR se confirma el caso
- Con un resultado negativo de PCR se descarta el caso.

En el documento “Guía de laboratorio: vigilancia por laboratorio de sarampión y rubéola” se detalla el algoritmo diagnóstico (ver anexo 5).

## 8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen la responsabilidad de difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica diversas herramientas de divulgación como boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, así como, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, manteniendo los flujos de información y comunicación del riesgo establecidos en las entidades.

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública de SR, tiene como propósito desarrollar la capacidad resolutoria del equipo territorial, siendo un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio (26).

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud el Instituto Nacional de Salud, publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes finales con los cierres anuales. Así mismo se ha publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iii. Mapas de riesgo, iv. Diagramas de calor y v. generación de microdatos. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, asimismo, utilizar medios de contacto comunitario como

radio, televisión o redes sociales, con el fin de alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

Cuando sea necesario el INS generará circulares o alertas a la comunidad médica o a la población general para informar sobre la situación y las medidas preventivas que se deben implementar. Igualmente comunicará alertas emitidas por organismos internacionales como la OMS o la OPS. En el nivel internacional los resultados de la vigilancia se publican en el Boletín Semanal de Sarampión/Rubéola, Vigilancia del Sarampión y de la Rubéola en las Américas, de la OPS en El Boletín de Inmunización en las Américas de la OPS, entre otros. Cuando sea necesario se deben generar alertas a la población para informar sobre la situación y las medidas preventivas que se deben implementar en la comunidad médica y población general.

## 9. Indicadores

Para garantizar plenamente la calidad del sistema de vigilancia, se debe revisar con regularidad utilizando en forma sistemática, un conjunto de indicadores formales tabla 6.

Tabla 6. Indicadores para la vigilancia de Sarampión y Rubéola

Nombre del indicador	Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola
Tipo de Indicador	Proceso
Definición	Casos sospechosos de sarampión y rubéola que se captan y se notifican al sistema.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico, trimestral, anual
Propósito	Refleja la eficiencia del sistema para captar casos sospechosos. Detectar departamentos o distritos con niveles críticos de cumplimiento y adoptar oportunamente acciones correctivas.
Definición operacional	Numerador: casos sospechosos de sarampión y rubéola notificados en el periodo Denominador: total de población - Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)
Coefficiente de multiplicación	100 000
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia, Sivigila. Censo y proyecciones de población DANE.
Interpretación del resultado	En la entidad territorial ____, se notificaron ____ casos sospechosos de sarampión y rubéola por cada 100 000 habitantes
Nivel	Nacional y departamental.
Meta	≥ 2 casos por 100 000 habitantes

Nombre del indicador	Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada
Tipo de Indicador	Proceso
Definición	Refleja el tiempo transcurrido entre la notificación de un caso sospechoso de SR y la investigación del mismo por el personal operativo local.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico, trimestral y anual
Propósito	Mide la eficiencia del sistema de vigilancia para intervenir oportunamente un caso sospechoso o confirmado. Identifica la eficiencia del sistema para implementar las medidas de control.
Definición operacional	<u>Indicador 1: proporción de casos con ficha de investigación completa para SR</u> Numerador: casos sospechosos con ficha de investigación de campo completa. Denominador: Casos sospechosos notificados en el sistema para SR  <u>Indicador 2: oportunidad en la investigación de campo SR</u> Numerador: (Fecha de investigación- fecha de notificación) para SR Denominador: Casos sospechosos notificados para SR
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia (Sivigila)
Interpretación del resultado	Del total de casos notificados, el __% realizaron la investigación epidemiológica de campo oportunamente.
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	80 % de cumplimiento.
Aclaraciones	Para Sarampión–Rubéola la investigación adecuada para evaluar el indicador debe cumplir estos criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación en las primeras 48 horas luego de notificado el caso,</li> <li>Diligenciamiento completo de 11 variables de la ficha (nombre o identificador, lugar de residencia, sexo, edad o fecha de nacimiento, fecha de notificación, fecha de investigación, fecha de inicio del exantema, fecha de obtención de muestra de sangre, presencia de fiebre, fecha de la vacunación previa contra sarampión-rubéola, y antecedente de viaje)</li> <li>Fecha del monitoreo rápido de vacunación y la búsqueda activa de casos.</li> <li>En casos confirmados incluye el seguimiento de contactos durante 30 días.</li> </ul>

Nombre del indicador	Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada
Tipo de Indicador	Proceso
Definición	Refleja el tiempo transcurrido entre el inicio de la erupción y la recolección de una muestra de suero.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico, trimestral y anual
Propósito	Identifica la eficiencia del sistema para iniciar oportunamente el estudio por laboratorio de un caso sospechoso de sarampión y rubéola.
Definición operacional	Numerador: casos sospechosos con muestra de suero recolectada en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción (fecha de recolección de la muestra - Fecha de erupción) Denominador: total de casos sospechosos notificados
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia Sivigila, LDSP, Laboratorio de Virología del INS
Interpretación del resultado	Del total de casos notificados, el ___% recolectaron muestra de suero en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	80 % de cumplimiento

Nombre del indicador	Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección
Tipo de Indicador	Proceso
Definición	Refleja el tiempo transcurrido entre la obtención de la muestra de suero y la recepción en el laboratorio que procesa.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico, trimestral y anual
Propósito	Identificar la eficiencia del sistema para continuar oportunamente el estudio por laboratorio de un caso sospechoso de sarampión o rubéola
Definición operacional	Numerador: muestras de suero de casos sospechosos recibidas en el laboratorio que procesa en los primeros cinco días luego de su recolección Denominador: total de muestras de suero recolectadas y recibidas en el laboratorio que procesa
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia Sivigila, LDSP, Laboratorio de Virología del INS
Interpretación del resultado	Del total de muestras recibidas en el laboratorio, el ___% fueron recibidas en los primeros 5 días luego de su recolección
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	80 % de cumplimiento

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción</b>
<b>Tipo de Indicador</b>	Proceso
<b>Definición</b>	Refleja el tiempo transcurrido entre la recepción de la muestra de suero y el procesamiento de la misma
<b>Periodicidad</b>	Por periodo epidemiológico, trimestral, anual
<b>Propósito</b>	Identifica la eficiencia del sistema para continuar oportunamente el estudio por laboratorio de un caso sospechoso de sarampión o rubéola
<b>Definición operacional</b>	Numerador: muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción. Denominador: total de muestras de suero procesadas por el laboratorio
<b>Coeficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	Sistema Nacional de Vigilancia Sivigila, LDSP, Laboratorio de Virología del INS
<b>Interpretación del resultado</b>	Del total de muestras procesadas en el laboratorio, el ___% fueron procesadas en los primeros 4 días luego de su recepción
<b>Nivel</b>	Nacional, departamental y municipal
<b>Meta</b>	80% de cumplimiento

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de cinco años y un año</b>
<b>Tipo de Indicador</b>	Impacto
<b>Definición</b>	Es el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un periodo de tiempo determinado
<b>Periodicidad</b>	Anual
<b>Propósito</b>	Estimar el riesgo de estar enfermo Evaluar la magnitud del evento Identificar grupos de edad vulnerables que requieren control y seguimiento
<b>Definición operacional</b>	Numerador: casos nuevos de sarampión o rubéola notificados en un periodo en población general, población menor de cinco años y población menor de un año.  Denominador: población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo (población general, población menor de cinco años, población menor de un año, nacidos vivos).
<b>Coeficiente de multiplicación</b>	100 000
<b>Fuente de información</b>	Sistema Nacional de Vigilancia Sivigila Población DANE por grupos de edad, zona y sexo
<b>Interpretación del resultado</b>	En el periodo se notificaron ___ casos nuevos de sarampión o rubéola por cada 100 000 habitantes o personas en riesgo.
<b>Nivel</b>	Nacional, departamental y municipal
<b>Meta</b>	No aplica



Nombre del indicador	Letalidad de sarampión o rubéola en población general
Tipo de Indicador	Impacto
Definición	Determina la probabilidad de morir a causa de la enfermedad, o la proporción de muertes a causa de la enfermedad.
Periodicidad	Anual
Propósito	Evaluar la severidad del evento. Establecer medidas de control. Identificar grupos vulnerables.
Definición operacional	Numerador: defunciones por sarampión o rubéola en población general Denominador: enfermos de esa causa, en ese lugar, en un tiempo dado.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia Sivigila
Interpretación del resultado	La probabilidad de morir a causa de (evento) en (lugar) es de ___% _____ La proporción de muertes a causa de (evento) en (lugar) es de ___ % Por cada 100 casos de (evento), __mueren por esa causa.
Nivel	Nacional, departamental, municipal
Meta	No aplica

## 10 Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Sarampión. [Internet] 2023. Sarampión. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/sarampion>
2. Organización Mundial de la Salud. Rubéola. [Internet] 2019. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rubella>
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Marco regional para el seguimiento y la reconfirmación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en la Región de las Américas. Washington, D.C.; 2022. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275324066>
4. Informe final tercera reunión anual de la comisión regional de Seguimiento y reconfirmación de la eliminación del Sarampión, la rubéola y síndrome de rubéola Congénita (virtual) 14-16 de noviembre de 2023. Washington, D.C., 2023.
5. Organización Mundial de la Salud. 57.o CONSEJO DIRECTIVO 71.a SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMÉRICAS. [Internet]. 2019. fecha de consulta: 14 de abril de 2024. Disponible en <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51635/CD57-INF-10-B-s.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
6. Organización Mundial de la Salud. Comunicado de prensa conjunto: La amenaza mundial del sarampión continúa en aumento mientras un año más millones de niños siguen sin ser vacunados. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-11-2023-global-measles-threat-continues-to-grow-as-another-year-passes-with-millions-of-children-unvaccinated>
7. Organización Mundial de la Salud Alerta Epidemiológica - Sarampión - 20 de octubre del 2023 [Internet]. 2023 fecha de consulta: 30 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-sarampion-20-octubre-2023>
8. World Health Organization. The Global Health Observatory. Measles and Rubella Global Update. April 2024 [Internet] 2024. Fecha de consulta: 14 de abril de 2024. Disponible en: [https://immunizationdata.who.int/docs/librariesprovider21/measles-and-rubella/global-mr-update-2024-03-sa.pptx?sfvrsn=dae59078\\_1](https://immunizationdata.who.int/docs/librariesprovider21/measles-and-rubella/global-mr-update-2024-03-sa.pptx?sfvrsn=dae59078_1)
9. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Semanal de Sarampión/Rubéola 03-04 de 27 enero del 2024. [Internet] 2024. 2 de febrero del 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/boletin-bisemanal-sarampion-rubeola-03-04-27-enero-2024>
10. Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica Sarampión en la Región de las Américas [Internet]. 2024 fecha de consulta: 30 de enero de 2024. Disponible en: [https://www.paho.org/sites/default/files/2024-enero-29-phe-alerta-epidemiologica-sarampion-esp-final\\_0.pdf](https://www.paho.org/sites/default/files/2024-enero-29-phe-alerta-epidemiologica-sarampion-esp-final_0.pdf)
11. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Semanal de Sarampión/Rubéola 1516 de 20 abril del 2024. [Internet] 2024. Fecha de consulta: 26 de abril del 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/boletin-bisemanal-sarampion-rubeola-15-16-20-abril-2024>
12. Instituto Nacional de Salud. Guía de Laboratorio Vigilancia por Laboratorio de Sarampión y Rubéola, 16 de febrero de 2015 [Internet] 2015. Fecha de consulta: 10 de marzo de 2024.

Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informacin%20de%20laboratorio/guia-para-la-vigilancia-por-laboratorio-de-sarampion-y-rubeola.pdf>

13. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Sarampión y Rubéola, Colombia, 2022 [Internet] 2023. Fecha de consulta: 30 de marzo de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20Y%20RUB%C3%89OLA%20INFORME%202022.pdf>
14. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Sarampión y Rubéola. A periodo epidemiológico XIII de 2023 [Internet] 2024. Fecha de consulta: 30 de marzo de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20RUBEOLA%20PE%20XIII%202023.pdf>
15. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Campus Virtual de Salud Pública Curso virtual sobre brote de sarampión en la era post-eliminación: Estudio de Caso – 2022 [Internet] 2023. Fecha de consulta: 05 de febrero de 2024 Disponible en <https://bit.ly/CVOPS-BroteSarampionPostEliminacion>
16. Organización Panamericana de la Salud. CD44.R1: Sustaining immunization programs - Elimination of rubella and congenital rubella syndrome (CRS). [Internet] 2003. Fecha de consulta: 4 de febrero del 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/243?locale-attribute=es>
17. Cabezas C, Donaires F. Syndromic approach for the diagnosis and management of acute febrile infectious diseases in emergencies. Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública. 2017; 34:316–23. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2836>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos para la Gestión y Administración del Programa Ampliado de inmunizaciones - PAI – 2024. [Internet] 2024. Fecha de consulta: 4 de febrero del 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamiento-gestion-administracion-pai-2024.pdf>
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de Prensa No 015 de 2014. Nuevo hito de Colombia en eliminación de enfermedades prevenibles. Fecha de consulta: 4 de febrero del 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-explica-la-certificacion-de%20-a-eliminacion-autoctona-de-Sarampion-Rubeola-y-Rubeola-Cong%C3%A9nita.aspx>
20. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de Prensa No 50 de 2022, Colombia recertificada por OPS OMS como país libre de sarampión. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 4 de febrero del 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-recertificada-por-OPS-OMS-como-pa%C3%ADs-librede-sarampi%C3%B3n-.aspx>
21. Instituto Nacional de Salud. Caja de herramientas para la gestión del riesgo colectivo en brotes. Epidemias y eventos de interés en salud pública. Fecha de consulta: 4 de febrero del 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etapa-1-1-sistema-de-alerta-tempranavigilanciabasadaencomunidad-generalidades.pdf>
22. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. [Internet] 2006. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>

23. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de mayo 6 de 2016 por medio del cual se expide Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. [Internet] 2016. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf)
24. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos Nacionales para la Vigilancia 2023. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/lineamientos-nacionales-2024.pdf>
25. Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas. [Internet] 2019. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34932>
26. Organización Panamericana de Salud. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Módulo 5: Investigación epidemiológica de campo: aplicación al estudio de brotes. Fecha de consulta: 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55843>

## 11 Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2009	09	25	Publicación del protocolo de vigilancia	José Orlando Castillo Pabón Equipo Inmunoprevenibles
01	2014	04	14	Actualización de conceptos y formato	José Orlando Castillo Pabón Equipo Inmunoprevenibles
02	2017	10	19	Actualización de conceptos	José Orlando Castillo Pabón Equipo Inmunoprevenibles
03	2019	10	28	Actualización de conceptos	Helena Patricia Salas Suspes Equipo Inmunoprevenibles
04	2022	03	4	Actualización de conceptos y formato	Angélica María Rico Turca Edna Carolina Ávila Villabona Diana Yolima Bustos Álvarez Grupo Enfermedades Prevenibles por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud.
05	2023	02	24	Actualización de definición de caso	Yariela Jenessa Acevedo Durán Grupo Enfermedades Prevenibles por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud.
06	2024	06	21	Actualización de datos epidemiológicos, conceptos y formato	Yariela Jenessa Acevedo Durán Grupo Enfermedades Prevenibles por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud.

## 12 Anexos

**Anexo 1.** Ficha de notificación de datos individuales Sarampión y Rubeola, código 730, 710.

[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/710\\_730\\_Sarampi%C3%B3n\\_Rubeola\\_2024.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/710_730_Sarampi%C3%B3n_Rubeola_2024.pdf)

**Anexo 2.** Estructura Formatos de Reporte de Situación (SITREP)

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/sitrep-et-2023.doc>

**Anexo 3.** Búsqueda Activa Comunitaria

<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Busqueda%20Activa%20Comunitaria.pdf>

**Anexo 4.** Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>

**Anexo 5.** Guía de laboratorio: vigilancia por laboratorio de sarampión y rubeola

<https://www.ins.gov.co/buscador/Informacin%20de%20laboratorio/Gu%C3%ADa%20para%20la%20vigilancia%20por%20laboratorio%20de%20Sarampi%C3%B3n.pdf>

**Anexo 6.** Orientaciones sobre las pruebas de sarampión y de la rubéola realizadas en la red de laboratorios de la Región de las Américas

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34932>

**Anexo 7. Códigos CIE 10 – Búsqueda Activa Institucional**

Diagnóstico	Código -CIE-10
Escarlatina	A38X
Sarampión con complicaciones neurológicas	B051
Sarampión complicado con neumonía	B052
Sarampión complicado con otitis media	B053
Sarampión con complicaciones intestinales	B054
sarampión con otras complicaciones	B058
Sarampión sin complicaciones	B059
Rubéola con complicaciones neurológicas	B060
Rubeola con otras complicaciones	B068
Rubeola sin complicaciones	B069
Exantema súbito [sexta enfermedad]	B082
Eritema infeccioso [quinta enfermedad]	B083
Otras infecciones virales especificadas, caracterizadas por lesiones de la piel y de las membranas mucosas	B088
Infección viral no especificada con lesiones de la piel	B09X