

MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR

# PLAN NACIONAL DE RESPUESTA RÁPIDA ANTE CASOS DE SARAMPIÓN Y RUBÉOLA



EL SALVADOR, JUNIO 2017

**MINISTERIO DE SALUD  
VICEMINISTERIO DE POLÍTICAS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN**

**VICEMINISTERIO DE SERVICIOS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS  
UNIDAD DE VACUNACIONES E INMUNIZACIONES**

**PLAN NACIONAL DE RESPUESTA RÁPIDA ANTE  
CASOS DE SARAMPIÓN Y RUBÉOLA**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, JUNIO 2017**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Todos los derechos reservados. Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para fines de lucro.

Es responsabilidad de los autores técnicos de este documento, tanto su contenido como los cuadros, diagramas e imágenes.

La documentación oficial del Ministerio de Salud puede ser consultada a través de: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Normas, Manuales y Lineamientos.

Tiraje: Nº de ejemplares.

### **Edición y Distribución**

Ministerio de Salud

Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2202-7000.

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

### **Diseño de Proyecto Gráfico:**

Diagramación: Imprenta xxxxxxxxx

Impreso en El Salvador por Imprenta xxxxxxxx

El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Salud de Políticas Sectoriales.

Dirección de Regulación.

Viceministerio de Servicios de Salud

Dirección de Enfermedades Infecciosas.

Unidad de Vacunaciones e Inmunizaciones.

“Plan Nacional de Respuesta a Detección de Poliovirus y Respuesta a Brote de Polio”

1a. Edición, San Salvador. El Salvador, C.A.

52, Normas, Manuales y Lineamientos.

## Contenido

I.	ANTECEDENTES.....	9
II.	OBJETIVOS.....	16
III.	Mecanismo de Gestión Nacional.....	16
	Comité de gestión política	16
	Comité Técnico Nacional para el manejo de brotes.	20
IV.	Mecanismo de gestión y plan de respuesta rápida a nivel regional, SIBASI y local	29
V.	Plan de Capacitación.....	29
VI.	Preparación para la llegada del equipo asesor internacional.....	30
VII.	Gestión de la comunicación de riesgo.....	30
	VII.1. Vocería	30
	VII.2. Actividades a desarrollar durante el brote	31
VIII.	DEFINICIONES OPERACIONALES DURANTE UN BROTE.....	32
IX.	NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE CASOS.....	36
	IX.1. Notificación	36
	IX.2. Investigación	36
X.	EVALUACIÓN DE RIESGO.....	36
	X.1. Análisis de población susceptible	37
	X.2. Listado y fuente de información requerida para el análisis de riesgo	37
XI.	CONTROL DE BROTE DE SARAMPION/RUBEOLA.....	40
	XI.1. Activación del comité de gestión política	40
	XI.2. Activación del comité técnico nacional y sus respectivos equipos	40
	XI.3. Estrategia para el abordaje de viajeros con sarampión/rubéola confirmado	41
	XI.4. Estrategia de vacunación	41
	XI.5. Monitoreo de las actividades de vacunación	43
	XI.6. Estrategias de contención	44
XII.	Cierre del brote.....	44
	XII.1. Criterios epidemiológicos	44
	XII.2. Criterios de vacunación	45

XII.3.	Criterios de laboratorio	45
XIII.	Plan de sostenibilidad posterior al brote.....	46
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	54

## **AUTORIDADES**

**DRA. ELVIA VIOLETA MENJIVAR.  
MINISTRA DE SALUD**

**DR. EDUARDO ESPINOZA FIALLOS.  
VICEMINISTRO DE POLÍTICAS DE SALUD**

**DR. JULIO ROBLES TICAS.  
VICEMINISTRO DE SERVICIOS DE SALUD**

## **EQUIPO TÉCNICO DE ELABORACIÓN**

### **MINISTERIO DE SALUD**

#### **Dirección Nacional de Enfermedades Infecciosas**

Dr. Eduardo Suárez Castaneda, Médico Pediatra, Infectólogo, Director.

### **COMISIÓN NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE SARAMPIÓN, RUBÉOLA, SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA.**

Dra. Genoveva Morales, Colaboradora Técnica de Salud, Departamento de Vigilancia Sanitaria, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Presidenta.

Dra. Lilian Cruz, Médico Epidemióloga, Salubrista, punto focal del Reglamento Sanitario Internacional.

### **COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ELIMINACIÓN DE SARAMPIÓN, RUBÉOLA Y SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA**

Dra. Nora María Villatoro de Martínez, Médico Pediatra, Coordinadora de la Unidad de Vacunaciones e Inmunizaciones.

Dra. Orbelina Hernández de Palma, Unidad de Vigilancia de la Salud, Dirección de Vigilancia Sanitaria, Ministerio de Salud

Dr. Oscar Rene Sorto Rubio, Unidad de Investigación y Epidemiología de Campo, Dirección de Vigilancia Sanitaria, Ministerio de Salud

Licda. Ruth Carolina Vásquez, Sección de Sarampión/Rubéola y Leptospira, Laboratorio Nacional de Referencia, Instituto Nacional de la Salud

Dr. Miguel Ernesto Elas Rodriguez, Epidemiólogo, Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones, Ministerio de Salud.

## **EQUIPO DE TÉCNICO DE VALIDACIÓN**

### **COMISIÓN NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE SARAMPIÓN, RUBÉOLA, SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA.**

Dr. Jorge Pleitéz, Neonatólogo en la Comisión, Hospital Nacional de la Mujer.

Dra. Mercedes Haydee de Aguilar, Ginecóloga en la Comisión, jefa del Departamento de Ginecología del Hospital 1º de Mayo, ISSS.

### **MINISTERIO DE SALUD**

Lic. Balmore Parada, Colaborador Técnico, Unidad de Comunicaciones.

Licda. Sara Marisol Lemus, Unidad Nacional de Enfermería.

Licda. Evelyn Velasco, Enfermera Jefa, SIBASI Chalatenango.

### **ASESORÍA TÉCNICA Y FINANCIERA**

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud  
(OPS/OMS)

Este documento ha sido posible gracias al apoyo técnico y financiero de la Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS.

Los puntos de vista y opiniones vertidas en este documento son responsabilidad del Ministerio de Salud de El Salvador.

### **Agradecimientos**

Al comité nacional y equipo técnico de verificación de la eliminación de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita, por su importante apoyo técnico para la elaboración del presente instrumento técnico jurídico.

## I. ANTECEDENTES

La República de El Salvador está ubicada en la región de Centro América, con una extensión territorial de 21,041 km<sup>2</sup>, geopolíticamente dividida en 14 departamentos y 262 municipios, con una población de 6,58,940 habitantes para el año 2017, con una densidad población de 291 habitantes por Km<sup>2</sup>, según la Dirección General de Estadísticas y Censos (figura 1 y tabla 1).

Figura 1: Mapa de la República de El Salvador y su división geopolítica.



Fuente: División administrativa de El Salvador, [https://es.wikipedia.org/wiki/Divisi%C3%B3n\\_administrativa\\_de\\_El\\_Salvador](https://es.wikipedia.org/wiki/Divisi%C3%B3n_administrativa_de_El_Salvador)

El país adoptó, en 1990, el compromiso de eliminar el sarampión, al igual que todos los países de la Región de las Américas y en el 2003 se asumió el compromiso de eliminar la rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).

La vacuna contra el sarampión monovalente se aplicó en el país desde 1962 hasta 1995. En 1996 la triple viral se introduce en el programa de escuela saludable y posteriormente al esquema regular; mientras que la vacuna doble viral (SR) se introdujo después de 1996, para las campañas en adolescentes.

Se aplican las estrategias de vacunación de “puesta al día” y “seguimiento”, la vigilancia epidemiológica integrada de sarampión/rubéola, las definiciones de caso y los indicadores de calidad de vigilancia, que han sido recomendados por OPS; desde el año de 1992 hasta el 2009 se utilizó el sistema mecanizado de vigilancia epidemiológica, recomendados por OPS, para la eliminación del sarampión (MESS, ISIS). A partir del año 2010 se adoptó el sistema único de vigilancia epidemiológica nacional de El Salvador (VIGEPES), creando un puente informático para el envío de datos al sistema ISIS en OPS.

El programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) inicia sus funciones en 1976, en principio el calendario nacional tenía 7 antígenos (difteria, tosferina, tétanos, poliomielitis, sarampión, BCG, viruela) que progresivamente se han ido incrementando hasta el 2017 con 15 antígenos (difteria, tosferina, tétanos, poliomielitis, sarampión, BCG, rotavirus, hepatitis B, Haemophilus influenzae tipo B, parotiditis, rubéola, influenza, fiebre amarilla, rabia, neumococo). A lo largo de 34 años de existencia del PAI se realizaron 7 campañas contra el sarampión, logrando vacunar a 45 cohortes de hombres y mujeres. Todas estas cohortes en algún momento han recibido una dosis de vacuna contra sarampión y 40 recibieron al menos dos dosis de vacuna con antígeno sarampión y rubéola.

En los últimos 5 años (2012 – 2016), el promedio de la cobertura de vacunación con SPR primera dosis en los niños de 1 año, es de 94.04% y con SPR segunda dosis, en niños de 4 años, es de 87.9%, lo que evidencia una protección adecuada en los niños menores de 5 años (grafico 1). Es importante mencionar que existe una sobreestimación poblacional en las proyecciones demográficas, que datan del año 2007, las cuales inciden en el cálculo de coberturas oficiales, principalmente a nivel municipal. Sin embargo, en el año 2011 se desarrolló una encuesta de cobertura de vacunación nacional la cual evidencio una cobertura de SPR del 95% y en el 2014 la encuesta MICS ratifico la cobertura de SPR del 95%.

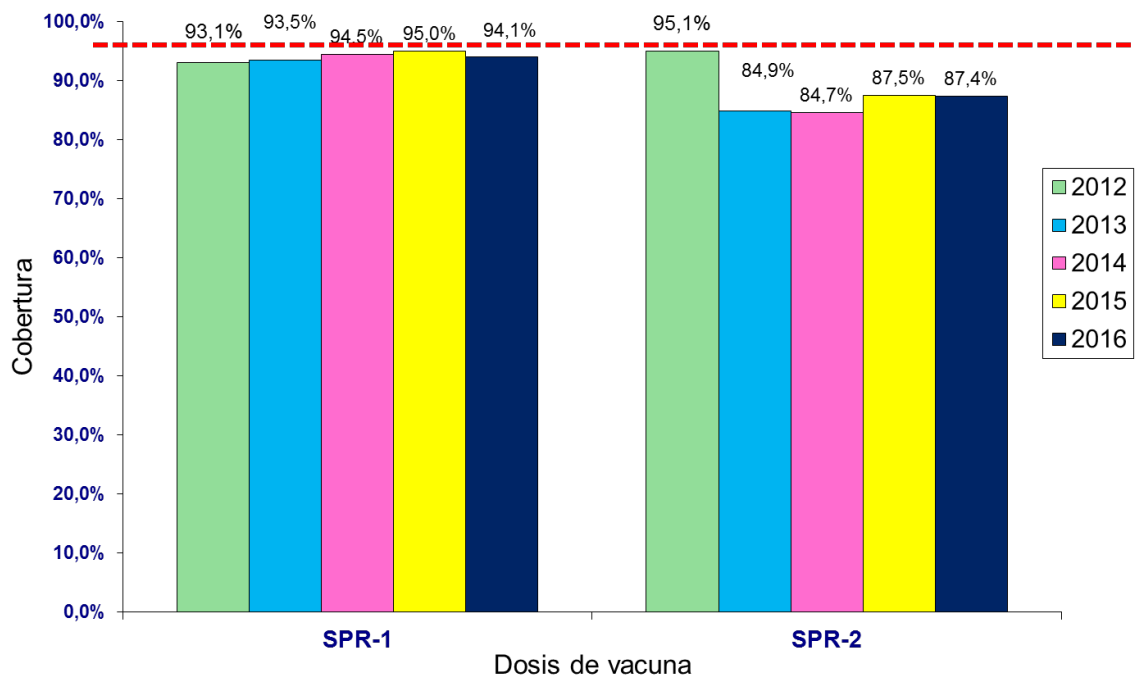
**Tabla 1: Municipios según departamento, El Salvador.**

DEPARTAMENTO DE AHUACHAPAN	DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	DEPARTAMENTO DE SONSONATE	DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN	DEPARTAMENTO DE LA PAZ	DEPARTAMENTO DE CABAÑAS	DEPARTAMENTO DE MORAZÁN
AHUACHAPAN	SANTA ANA	SONSONATE	CHALATENANGO	COJUTEPEQUE	ZACATECOLUCA	SENSUNTEPEQUE	SAN FRANCISCO (GOTERA)
APANECA	CANDELARIA DE LA FRONTERA	ACAJUCLA	AGUA CALIENTE	CANDERARIA	CUYULTITAN	CINQUERA	ARAMBALA
ATIQUIZAYA	COATEPEQUE	ARMENIA	ARCATAO	EL CARMEN	EL ROSARIO	DOLORES	CACAOPERA
CONCEPCION DE ATACO	CHALCHUAPA	CALUCO	AZACUALPA	EL ROSARIO	JERUSALEN	GUACOTECTI	CORINTO
EL REFUGIO	EL CONGO	CUISNAHUAT	SAN JOSE EL CANCASQUE	MONTE SAN JUAN	MERCEDES LA CEIBA	ILOBASCO	CHILANGA
GUAYMANGO	EL PORVENIR	IZALCO	CITALA	ORATORIO DE CONCEPCION	OLOCUILTA	JUTIAPA	DELICIAS DE CONCEPCION
JUUUTLA	MASAHUAT	JUAYUA	COMALAPA	SAN BARTOLOME PERULAPIA	PARAISO DE OSORIO	SAN ISIDRO	EL DIVISADERO
SAN FRANCISCO MENENDEZ	METAPAN	NUHUIZALCO	CONCEPCION QUEZALTEPEQUE	SAN CRISTOBAL	SAN ANTONIO MASAHUAT	TEJUTEPEQUE	EL ROSARIO
SAN LORENZO	SAN ANTONIO PAJONAL	NAHULINGO	DULCE NOMBRE DE MARIA	SAN JOSE GUAYABAL	SAN EMIGDIO	VICTORIA	GUALOCOCTI
SAN PEDRO PUXTLA	SAN SEBASTIAN SALITRILLO	SALCOATITAN	EL CARRIZAL	SAN PEDRO PERULAPAN	SAN FRANCISCO CHINAMECA		GUATAJIAGUA
TACUBA	SANTA ROSA GUACHIPILIN	SAN ANTONIO DEL MONTE	EL PARA ISO	SAN RAFAEL CEDROS	SAN JUAN NONUALCO	DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL	JOATECA
TURIN	SANTIAGO DE LA FRONTERA	SAN JULIAN	LA LAGUNA	SAN RAMON	SAN JUAN TALPA	SAN MIGUEL	JOCOAITIQUE
	TEXISTEPEQUE	SANTA CATARINA MASAHUAT	LA PALMA	SANTA CRUZ ANALQUITO	SAN JUAN TEPEZONTES	CAROLINA	JOCORO
DEPARTAMENTO DE USULUTAN		SANTA ISABEL ISHUATAN	LA REINA	SANTA CRUZ MICHAPA	SAN LUIS	CIUDAD BARRIOS	LOLOTIQUILLO
USULUTAN	DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	SANTO DOMINGO	LAS FLORES	SUCHITOTO	SAN LUIS LA HERRADURA	COMACARAN	MEANGUERA
ALEGRIA	NUEVA SAN SALVADOR	SONZACATE	LAS VUELTAS	TENANCINGO	SAN MIGUEL TEPEZONTES	CHAPELTIQUE	OSICALA
BERLIN	ANTIGUO CUSCATLAN		NOMBRE DE JESUS		SAN PEDRO MASAHUAT	CHINAMECA	PERQUIN
CALIFORNIA	CIUDAD ARCE	DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR	NUEVA CONCEPCION	DEPARTAMENTO DE LA UNIÓN	SAN PEDRO NONUALCO	CHIRILAGUA	SAN CARLOS
CONCEPCION BATRES	COLON	SAN SALVADOR	NUEVA TRINIDAD	LA UNION	SAN RAFAEL OBRAJUELO	EL TRANSITO	SAN FERNANDO
EL TRIUNFO	COMASAGUA	AGUILARES	OJOS DE AGUA	ANAMOROS	SANTA MARIA OSTUMA	LOLOTIQUE	SAN ISIDRO
EREGUAYQUIN	CHILTIUPAN	APOPA	POTONICO	BOLIVAR	SANTIAGO NONUALCO	MONCAGUA	SAN SIMON
ESTANZUELAS	HUIZUCAR	AYUTUXTEPEQUE	SAN ANTONIO DE LA CRUZ	CONCEPCION DE ORIENTE	TAPALHUACA	NUEVA GUDALUPE	SENSEMBRA
JIQUILISCO	JAYAQUE	CUSCATANCINGO	SAN ANTONIO LOS RANCHOS	CONCHAGUA		NUEVO EDEN DE SAN JUAN	SOCIEDAD
JUCUAPA	JICALAPA	DELGADO	SAN FERNANDO	EL CARMEN	DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE	QUELEPA	TOROLA
JUCUARAN	LA LIBERTAD	EL PAISNAL	SAN FRANCISCO LEMPA	EL SAUCE	SAN VICENTE	SAN ANTONIO	YAMABAL
MERCEDES UMANA	NUEVO VUSCATLAN	GUAZAPA	SAN FRANCISCO MORAZAN	INTIPUCA	APSTEPEQUE	SAN GERARDO	YOLOAIQUIN
NUEVA GRANADA	OPICO	ILOPANGO	SAN IGNACIO	LISLIQUE	GUADALUPE	SAN JORGE	
OZATLAN	QUEZALTEPEQUE	MEJICANOS	SAN ISIDRO LABRADOR	MEANGUERA DEL GOLFO	SAN CAYETANO ISTEPEQUE	SAN LUIS DE LA REINA	
PUERTO EL TRIUNFO	SACACOYO	NEJAPA	SAN LUIS DEL CARMEN	NUEVA ESPARTA	SAN ESTEBAN CATARINA	SAN RAFAEL	
SAN AGUSTIN	SAN JOSE VILLANUEVA	PANCHIMALCO	SAN MIGUEL DE MERCEDES	PASAQUINA	SAN ILDEFONSO	SESORI	
SAN BUENAVENTURA	SAN MATIAS	ROSARIO DE MORA	SAN RAFAEL	POLOROS	SAN LORENZO	ULUAZAPA	
SAN DIONISIO	SAN PABLO TACACHICO	SAN MARCOS	SANTA RITA	SAN ALEJO	SAN SEBASTIAN		
SAN FRANCISCO JAVIER	TALNIQUE	SAN MARTIN	TEJUTLA	SAN JOSE	SANTA CLARA		
SANTA ELENA	TAMANIQUE	SANTIAGO TEXACUANGOS		SANTA ROSA DE LIMA	SANTO DOMINGO		
SANTA MARIA	TEOTEPEQUE	SANTO TOMAS		YAYANTIQUE	TECOLUCA		
SANTIAGO DE MARIA	TEPECOYO	SOYAPANGO		YUCUAIQUIN	TEPETITAN		
TECAPAN	ZARAGOZA	TONACATEPEQUE			VERAPAZ		

La vigilancia se realiza en dos formas:

- Vigilancia pasiva: que se refiere al reporte de casos detectados por demanda espontánea de los pacientes en los establecimientos de salud, en la cual también participa el sector privado.

Gráfico 1: Cobertura de vacunación de primera y segunda dosis contra el sarampión, rubéola y parotiditis, en niños menores de 5 años, El Salvador, años 2012-2016.



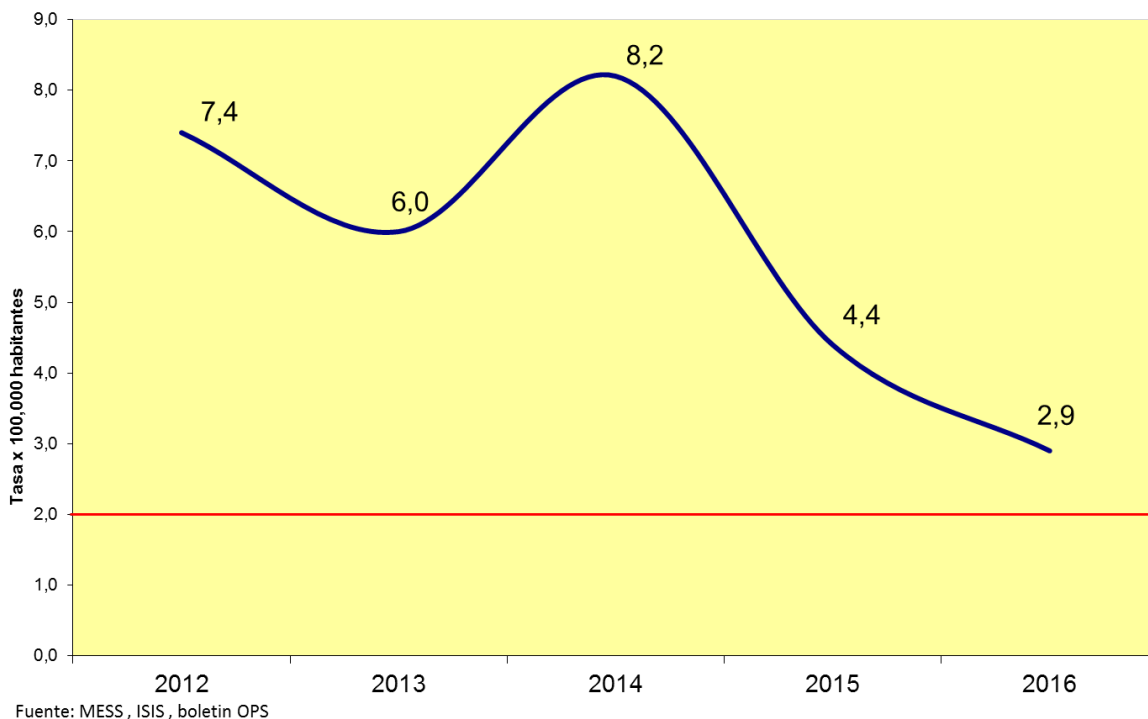
Fuente: Programa de vacunaciones e inmunizaciones, MINSAL

- Vigilancia activa:
  - Retrospectiva institucional: por búsqueda semanal de los diagnósticos diferenciales en los registros diarios de consulta y reportados en el informe epidemiológico semanal.

- Vigilancia activa comunitaria (VECO): búsqueda en la comunidad como parte del protocolo de investigación ante el reporte de un caso sospechoso.

La vigilancia epidemiológica de sarampión-rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC), a lo largo del tiempo ha demostrado haber cumplido con las normativas de vigilancia y los estándares internacionales de calidad (grafico 2), los cuales han tenido su mayor énfasis en la vigilancia integrada de sarampión y rubéola (enfermedades febriles eruptivas) que en el SRC, a pesar de esto los indicadores de calidad internacionales establecidos la ubican como una vigilancia adecuada.

Grafico 2: Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión-rubéola, 2012 -2016.



Como resultado de todas las estrategias conjuntas, el sarampión ha descendido progresivamente hasta el año de 1996, en que ocurrió el último caso autóctono, en la localidad de San Antonio Pajonal, departamento de Santa Ana, a partir de allí han transcurrido 21 años sin casos confirmados autóctonos.

En el año 2001, se reportaron dos casos importados de sarampión, en los cuales se identificó, a través del CDC, el genotipo D7 de sarampión (cepa importada que circuló en Marruecos y España), no se registraron casos secundarios.

En los años 2000 y 2002 se confirmaron casos de rubéola en los cuales se aisló el genotipo 1C (virus salvaje autóctono), genéticamente similar al identificado en Texas en 1998 y en Carolina del Norte y Arizona en 1999. El último caso de rubéola se presentó en el año 2009.

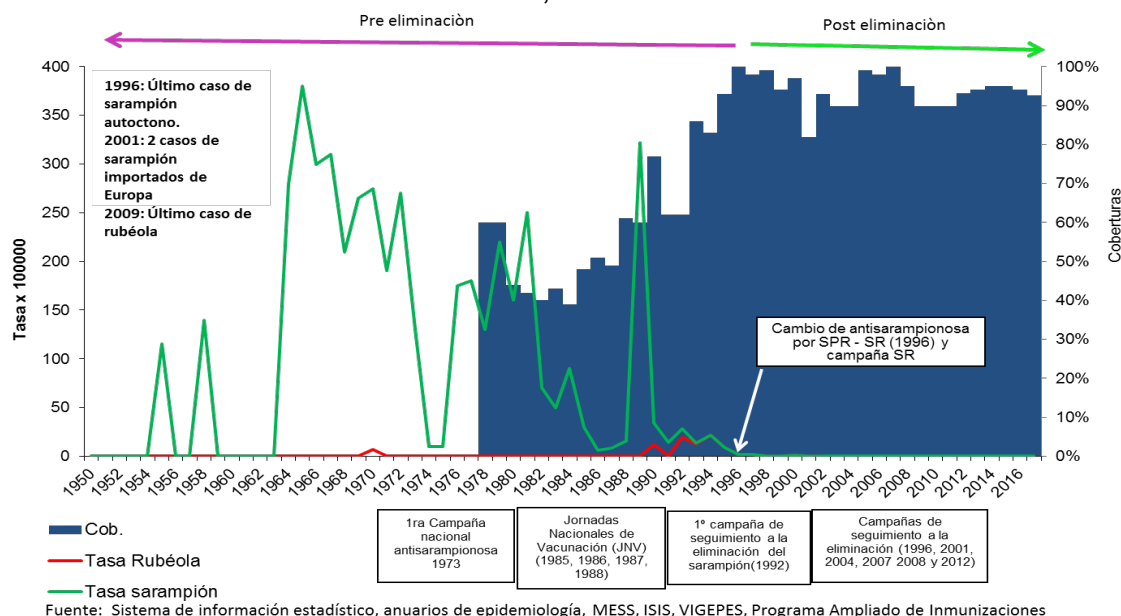
En el marco de la documentación para la certificación de la eliminación del sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC), durante las búsqueda retrospectiva de posibles casos de SRC, se encontraron, para el año 2010, cuatro mujeres gestantes con resultados de IgM e IgG positivos a rubéola sin evidencia de haber padecido enfermedad febril eruptiva y que fueron estudiadas a iniciativa de los médicos para buscar causas de aborto ya que 3 de ellas terminaron su embarazo en aborto y una por retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU), todos los casos fueron descartados. Desde inicio de la vigilancia de SRC, en el año 2000, hasta el momento no se ha detectado ningún caso de SRC.

El laboratorio nacional basa su actividad en la serología de estas enfermedades y ha cumplido igualmente con los estándares requeridos, pero a partir del 2014 se incluye de manera sistemática el hisopado nasal y faríngeo y muestra de orina.

En abril de 2015 la OPS/OMS declaró la eliminación de la Rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita en las Américas, siendo la primera región de la OMS a nivel mundial en lograrlo.

Los estándares de calidad de la vigilancia laboratorial son óptimos, verificados continuamente por el laboratorio de referencia internacional y ante una búsqueda y notificación continua de sospecha de SRC y de rubéola, el porcentaje de positividad es bajo para ambas enfermedades, lo que evidencia el impacto en la reducción de la morbi-mortalidad de estas patologías a través de la vacunación en el país (grafico 3).

Grafico 3: Impacto de las estrategias de vacunación contra el sarampión-rubéola, El Salvador, años 1950 – 2016.



Fuente: Sistema de información estadístico, anuarios de epidemiología, MESS, ISIS, VIGEPES, Programa Ampliado de Inmunizaciones

El proceso de documentación ha demostrado los logros importantes en la eliminación del sarampión y la rubéola, pero también ha evidenciado nuevos desafíos que son necesarios enfrentar para la sostenibilidad y lograr la meta final de la eliminación global. En este contexto el desafío para el país en el periodo 2017-2020, es asegurar una respuesta rápida y eficiente ante el apareamiento de casos confirmados importados de sarampión y rubéola que puedan provenir de otros países, razón por la cual se elabora el presente plan de manejo de brote de sarampión y rubéola para dar respuesta oportuna a cualquier caso importado confirmado con la participación intersectorial.



## **II. OBJETIVOS**

### **General**

Brindar las directrices técnicas y regular el accionar del sistema nacional de salud para dar una respuesta rápida y eficaz ante la detección de un brote de sarampión o rubéola causados por la importación para evitar su propagación en El Salvador.

### **Objetivos Específicos**

- Orientar a las instituciones del sistema nacional de salud en las funciones primordiales de coordinación y apoyo que se deben cumplir en la respuesta a un brote de sarampión o rubéola.
- Establecer los mecanismos de gestión ante la detección de un brote de sarampión o rubéola.
- Dar a conocer los mecanismos de detección, notificación, investigación, diagnóstico de laboratorio, evaluación de riesgo y respuesta ante un brote de sarampión o rubéola.
- Aplicar el Reglamento Sanitario Internacional para contribuir en la seguridad sanitaria nacional e internacional.
- Establecer los mecanismos para la obtención del apoyo técnico y financiero de organismos nacionales e internacionales.

## **III. Mecanismo de Gestión Nacional**

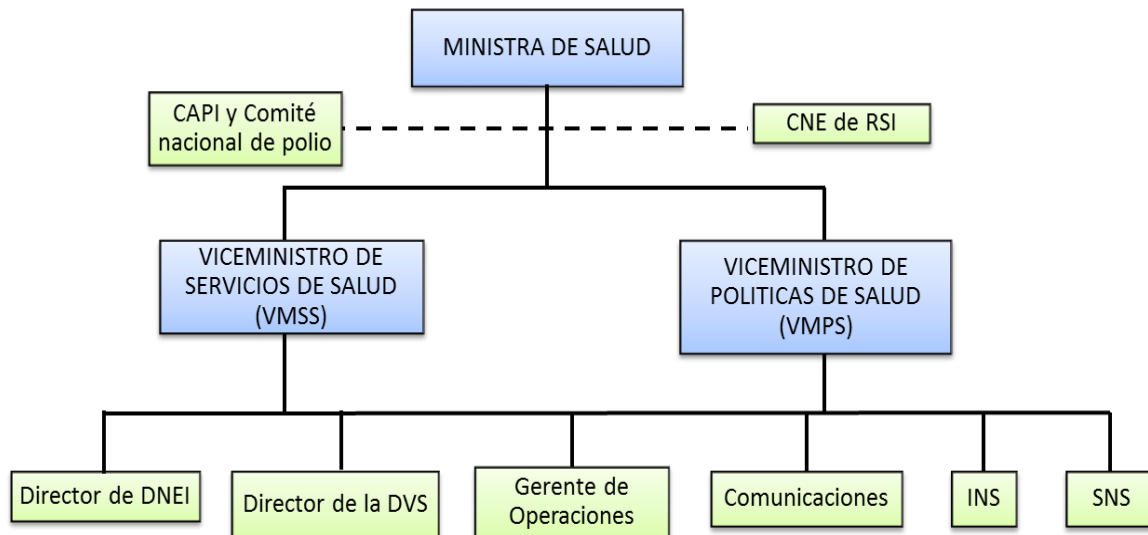
### **Comité de gestión política**

Se conformará un comité de gestión política el cual estará conformado por los siguientes miembros:

1. Ministra de Salud (coordinadora general)
2. Viceministro de Políticas de Salud (coordinador de vigilancia epidemiológica).
3. Viceministro de Servicios de Salud (coordinador de servicios de salud).
4. Director Nacional de Enfermedades Infecciosas (instancia asesora).
5. Director de Vigilancia Sanitaria (conductora).
6. Gerente General de Operaciones (logístico).
7. Jefatura de Unidad de Comunicaciones.

8. Subdirector del Instituto Nacional de Salud.
9. Director del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
10. Representantes que se requieran del Sistema Nacional de Salud (SNS).

**Organigrama del Comité de Gestión Política para el manejo de brotes de Sarampión / rubéola.**



**Descripción de funciones y roles del comité de gestión política.**

- La Ministra de Salud coordinará el funcionamiento general del comité, convocará a sesión para iniciar su funcionamiento al detectarse un brote de sarampión o rubéola, incluyendo las instancias pertinentes del SNS.
- El Viceministerio de Políticas de Salud (VMPS) actuará como coordinador de vigilancia, convocará inmediatamente a la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) para el apoyo e integración intersectorial de las acciones y a través de la Comisión Nacional de protección Civil justificará técnicamente las declaraciones de alertas, según los mecanismos establecidos.
- Viceministro de Servicios de Salud (VMSS) a través de la Dirección Nacional del Primer Nivel de Atención, Dirección Nacional de Hospitales de Segundo Nivel de Atención, el coordinador de los hospitales de tercer nivel de atención y Unidad Nacional de Enfermería darán cumplimiento a la aplicación de los lineamientos y procedimientos técnicos establecidos.

- El Director Nacional de Enfermedades Infecciosas (DNEI) asesorará y proporcionará las herramientas técnicas en cuanto a las definiciones de caso, información necesaria para el análisis de riesgo y estrategias de vacunación.
- El Director de Vigilancia Sanitaria (DVS), activará el equipo de respuesta rápida nacional y conducirá las actividades para la detección, notificación, análisis de riesgo, investigación y control del evento o brote. Notificación a los directores de primer nivel y hospitales. Activará el Centro Nacional de Enlace (CNE) del Reglamento Sanitario Internacional (RSI).
- El Gerente General de Operaciones, garantizará los recursos materiales, insumos financieros y transporte u otros logísticos necesarios y facilitará los procedimientos administrativos para el control del brote.
- Jefatura de la Unidad de Comunicaciones. Será la instancia responsable de establecer la comunicación de riesgo.
- Subdirector del Instituto Nacional de Salud, dará los lineamientos para la aplicación de los procedimientos para el diagnóstico de laboratorio, envío de las muestras al laboratorio internacional de referencia y cumplir lo establecido por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA por sus siglas en inglés).
- Director del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, dará indicaciones a sus dependencias para integrarse a las acciones operativas y delegara a sus representantes para conformar los equipos técnicos establecidos.
- Representantes que se requieran del SNS, concurrirán de acuerdo a la convocatoria, darán indicaciones a sus dependencias para integrarse a las acciones operativas y delegaran a sus representantes para conformar los equipos técnicos establecidos.

**Procedimientos de trabajo del comité de gestión político:**

1. El LNR notificará el caso confirmado de sarampión / rubéola simultáneamente a la DNEI, Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones (PVI), DVS y CNE.
2. Los Directores de la DVS y DNEI harán del conocimiento inmediatamente a los titulares de salud del caso confirmado.

3. El PVI elaborará un informe conteniendo la aplicación del instrumento del anexo 2 del RSI, antecedentes del evento, ubicación, tiempo, personas e intervenciones y lo enviará al CNE para remitirlo al punto regional del OPS/OMS.
4. El Director de la DVS notificará el resultado de laboratorio al establecimiento de salud público o privado que notificó el caso, a la Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención, Dirección Nacional de Hospitales de Segundo Nivel de Atención y al coordinador de hospitales de tercer nivel.
5. Las Direcciones Nacionales del Primer Nivel de Atención, de Hospitales de Segundo Nivel de Atención y el coordinador de tercer nivel de atención, notificarán a sus dependencias respectivas.
6. El VMPS activará y convocará a una reunión de emergencia a CISALUD para informar del caso confirmado y dar por oficializado el inicio de trabajo.
7. Cada miembro del comité de gestión política girará órdenes a sus dependencias y técnicos designados para activar e integrar inmediatamente al comité técnico nacional y apoyará el trabajo del mismo.
8. Se desarrollarán sesiones permanentes para la evaluación de las intervenciones y planificar las actividades que se continuarán desarrollando, el análisis de limitantes y la búsqueda de alternativas de solución.
9. Se gestionarán apoyos necesarios con las agencias nacionales e internacionales.
10. El lugar de reunión será designado por la Ministra de Salud.

#### **Descripción de funciones y roles de las instancias asesoras:**

- El Comité Nacional para la verificación de la Eliminación de Sarampión / rubéola: Asesorará y apoyará la evaluación de riesgo, estrategias de vacunación e intervenciones de control para el manejo y control del brote, discusión de los casos clínicos, entre otros.
- Comité Asesor de Prácticas de Inmunizaciones (CAPI): Asesorará sobre los eventos supuestamente atribuidos a vacunación e inmunización (ESAVI) y colaborará con el Comité Nacional para la verificación de la Eliminación de Sarampión / rubéola.
- El CNE para el RSI: Deberá notificar al punto regional, en las primeras 24 horas después de recibir el resultado de confirmación del laboratorio nacional o internacional de referencia; además deberá mantener comunicación permanente para el seguimiento del brote.

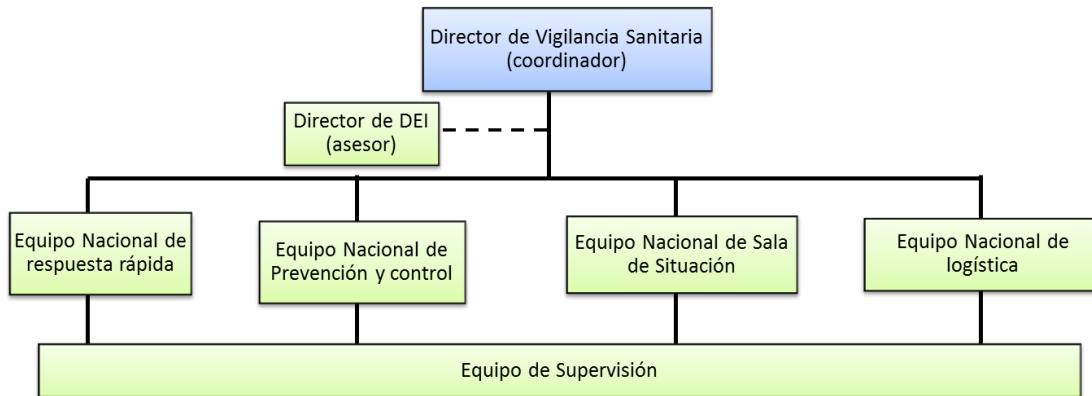
## Activación de la emergencia en el país

Los niveles o estados de alerta serán declaradas por la Dirección de Protección Civil, según la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, a recomendación técnica del Ministerio de Salud.

## Comité Técnico Nacional para el manejo de brotes.

Este comité estará conformado por un coordinador general y 5 equipos de trabajo: de respuesta rápida, de prevención y control, de sala de situación y de logística, con sus respectivos miembros y coordinadores.

## Organigrama del Comité Técnico Nacional para el manejo de brotes



A continuación se describen cada uno de ellos:

### Coordinación general.

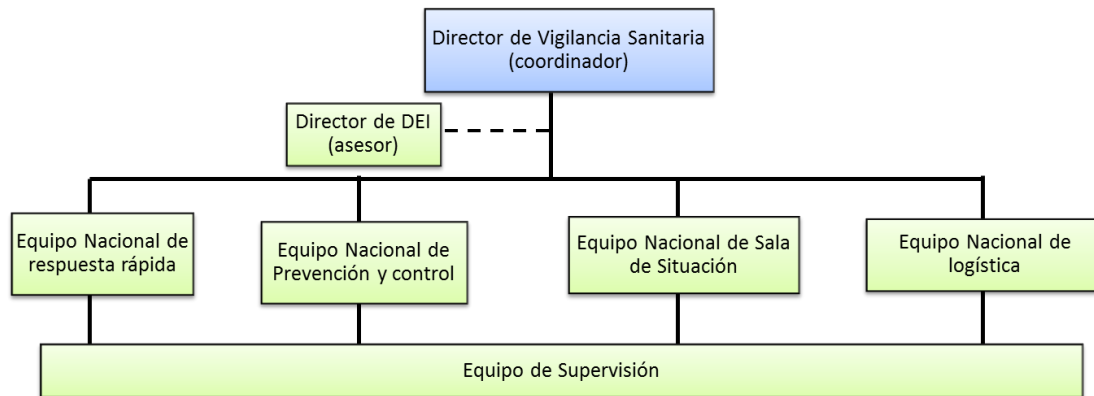
Será asumida por la Dirección de Vigilancia Sanitaria

### Descripción de funciones y roles del coordinador general

- Activará la conformación de los 5 equipos técnicos del comité técnico nacional.
- Será el enlace oficial entre el Comité Técnico y el Comité político.
- Informará al comité político, CISALUD y organismos internacionales del estado del brote, acontecimientos, avances, limitantes y situación del brote.
- Supervisará el trabajo de los coordinadores de los equipos técnicos.

- Dirigirá las reuniones de sala de situación.
- Procurará el apoyo logístico para el funcionamiento del comité técnico.
- Informará a las demás direcciones y dependencias que lo requieran.

### Organigrama del Comité Técnico Nacional para el manejo de brotes



#### **Equipo Nacional de Respuesta Rápida:**

El MINSAL cuenta con un equipo nacional de respuesta rápida establecido oficialmente, el cual tiene su acción y activación ante el apareamiento de todo evento infeccioso, incluido la enfermedad de sarampión y rubéola.

Los miembros permanentes del equipo nacional de respuesta rápida nombrados por resolución ministerial son:

1. Jefatura de la Unidad de Investigaciones y Epidemiología de Campo (UNIEC) de la DVS (Coordinadora)
2. Infectólogo
3. Jefatura de emergencia y desastres
4. Epidemiólogo de la UNIEC
5. Licenciado en laboratorio clínico del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR)
6. Técnico de Saneamiento ambiental
7. Técnico de comunicaciones
8. Técnico de Promoción de la salud

En el caso de un brote de sarampión o rubéola además se integrarán los siguientes miembros:

1. Epidemiólogo del Programa de Vacunas e Inmunizaciones / CENABI.
2. Epidemiólogo de la Unidad de Vigilancia de la Salud
3. Epidemiólogo de la DVS del ISSS.

### **Descripción de funciones y roles.**

La jefatura de la UNIEC de la DVS, ejercerá la coordinación del equipo y será la responsable de:

- Activar, convocar, integrar y asegurar que el equipo cuente con personal idóneo y capacitado al detectarse un brote.
- Asignar las funciones y roles a cada uno de los miembros del equipo.
- Ser el interlocutor con los otros coordinadores de los equipos.
- Gestionar los insumos materiales, tecnológicos, equipo de comunicación, transporte y logísticos necesarios de oficina y de campo para el trabajo del equipo.
- Asistir a las reuniones de la sala de situación.
- Entregar informes de avance diario, final y cierre de caso.
- Ser el enlace con los equipos de respuesta rápida de las regiones de salud y SIBA-SI.
- Verificar la elaboración de la línea de tiempo del caso confirmado.
- Establecer el punto de reunión del equipo nacional.

### **Procedimientos de trabajo del equipo de respuesta rápida, ante la notificación de un caso:**

En forma general el equipo desarrollará las siguientes funciones ante un caso confirmado:

1. Establecer la línea de tiempo del caso confirmado.
2. Investigar y determinar la fuente probable de infección.
3. Identificar e investigar los contactos a través de la búsqueda institucional y comunitaria.
4. Seguimiento a los contactos por 30 días hasta el último contacto.

5. Toma y embalaje de muestras serológicas y virales (hisopado nasal-faríngeo y orina) de entre 5 a 10 casos sospechosos de un mismo sector geográfico, para su envío a laboratorio nacional de referencia.
6. Revisar, adaptar o crear los instrumentos de información necesarios para el trabajo del brote.
7. Otras que el equipo de respuesta considere necesarias.

### **Equipo Nacional de Prevención y control**

Este equipo contará con los siguientes miembros:

1. Jefatura del CENABI, Coordinadora
2. Enfermera (Unidad Nacional de Enfermería)
3. Técnico de Promoción para la salud
4. Técnico de la Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención.
5. Técnico de la Unidad de Salud Comunitaria
6. Técnico de la DVS representante del ISSS
7. Técnico de la Unidad de Atención Integral Materno – Infantil y Adolescencia.

### **Descripción de funciones y roles.**

La Jefatura del CENABI, actuará como coordinador del equipo y será la responsable de:

- Activar, convocar, integrar y asegurar que el equipo cuente con personal capacitado al detectarse un brote.
- Asignar las funciones y roles a cada uno de los miembros del equipo.
- Ser la interlocutora con los coordinadores de los otros equipos.
- Gestionar los insumos materiales, tecnológicos, equipo de comunicación, transporte y logísticos necesarios, de oficina y de campo para el trabajo del equipo.
- Asistir a las reuniones de la sala de situación.
- Entregar informes de avance diario y final de las intervenciones.
- Ser el enlace con los equipos operativos de prevención y control de las regiones de salud.
- Establecer el punto de reunión del equipo.

### **Procedimientos de trabajo del equipo de prevención y control, ante un brote**

En forma general el equipo desarrollará las siguientes funciones ante un brote:

1. Definir la dirección, monitoreo y supervisión de las acciones de prevención y control pertinentes.
2. Definir las estrategias de vacunación. Evaluar la solicitud y número de dosis de vacuna SPR o SR de acuerdo a la extensión geográfica de la intervención y la edad de aplicación y evaluar el uso y adquisición inmediata de SR o SPR.
3. Capacitar al personal de salud.
4. Hacer análisis de cobertura de vacunación.
5. Participar en la evaluación del análisis de riesgo.
6. Definir especificaciones técnicas del tipo de vacuna a utilizar.
7. Estimar la cantidad de vacuna necesaria a utilizar.
8. Revisar, adaptar o crear los instrumentos de información necesarios para el registro de datos del trabajo del brote.
9. Información, educación y comunicación a la población sobre el brote y las medidas de prevención.
10. Verificar el resguardo, transporte y utilización adecuada de la vacuna.
11. Verificar la línea del tiempo.

### **Equipo Nacional de Sala de Situación**

Conformado por los siguientes miembros:

1. Jefatura de la Unidad de Vigilancia de la Salud. Coordinador.
2. Epidemiólogo de la Unidad de Vigilancia de la salud
3. Punto focal del RSI
4. Director Nacional de Enfermedades Infecciosas.
5. Técnico de promoción de la salud.
6. Técnico de la Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención.
7. Técnico de la Dirección Nacional de Hospitales de Segundo Nivel de Atención.
8. Coordinador del Tercer Nivel de Atención.
9. Técnico Estadístico de la DVS
10. Técnico de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones (DTIC)
11. Técnico de la UNIEC
12. Técnico de la DVS del ISSS

13. Técnico de comunicaciones MINSAL

14. Técnico de la Unidad de desastres y emergencia.

15. Coordinadores de los equipos de respuesta rápida, prevención y control y logística.

### **Descripción de funciones y roles.**

La Jefatura de la Unidad de Vigilancia de la Salud, actuará como coordinador del equipo y será el responsable de:

- Activar, convocar, integrar y asegurar que el equipo cuente con personal capacitado al detectarse un brote.
- Convocar a los participantes y dirigir las reuniones de la sala de situación.
- Entregar los informes de avance diario y final, dejando constancia de actas de las reuniones.
- Establecer el punto de reunión del equipo.
- Asignar las funciones y roles a cada uno de los miembros del equipo.
- Ser el interlocutor con los otros coordinadores de equipos.
- Gestionar los insumos materiales, tecnológicos, equipo de comunicación, transporte y logísticos necesarios para el funcionamiento de sala y el trabajo del equipo.
- Entregará la información necesaria a los demás equipos y autoridades de salud.
- Proporcionar la información requerida por el CNE.
- Ser el enlace con los Directores Regionales de Salud en relación a la información.
- Definir la ubicación física de la sala.

### **Procedimientos de trabajo del equipo de sala de situación ante un brote:**

1. Consolida, organiza y ordena la información proporcionada por los otros equipos.
2. Actualizar la sala situacional con toda la información requerida para el diagnóstico y toma de decisiones.
3. Difunde la información a través de un boletín o informe.

4. Realiza análisis de riesgo y de situación en forma permanente para la toma de decisiones.
5. Identifica limitantes y propone estrategias para minimizarlas o eliminarlas.
6. Identifica logros y avances.
7. Promueve la participación intersectorial.
8. Promueve la toma de decisiones y resoluciones de problemas.
9. Mapeo del avance de las intervenciones.
10. Mapeo de puntos de casos y contactos.
11. Coberturas de vacunación.
12. Mapeo de ruta crítica de investigación de casos y contactos.

### **Equipo Nacional de Logística**

Está conformado por:

1. Administradora del CENABI, (Coordinadora)
2. Coordinador/a de abastecimientos
3. Técnico de Unidad Jurídica MINSAL.
4. Técnico de la Gerencia de Operaciones
5. Técnico de la Unidad Financiera Institucional.
6. Técnico de la Dirección de Tecnologías Sanitarias (DIRTECS)
7. Técnico de Cooperación Externa.
8. Jefe de la Unidad de Transporte

### **Descripción de funciones y roles.**

La Administradora del CENABI, actuará como coordinador del equipo y será la responsable de:

- Activar, convocar, integrar y asegurar la participación del equipo al detectarse un brote.
- Verificar el cumplimiento de las funciones y roles de cada uno de los miembros del equipo.
- Ser el enlace con los coordinadores de los otros equipos, las regiones de salud y almacenes regionales.

- Gestionar los insumos materiales, transporte y logísticos necesarios para el trabajo del equipo.
- Asistir a las reuniones de la sala de situación.
- Entregar informes de avance diario y final de los movimientos logísticos, biológicos, insumos y materiales.
- Gestionar la adquisición de la cantidad de vacuna necesaria e insumos.
- Establecer el punto de reunión del equipo.

### **Procedimientos de trabajo del Equipo Nacional de logística, ante un brote.**

1. Realizar trámites de introducción de la vacuna, apoya el traslado y descargo.
2. Asegurar el apoyo financiero para la adquisición adicional de vacuna.
3. Gestionar el transporte y combustible para la operativización del control del brote.
4. Mantener un inventario actualizado de vacuna y equipos de cadena de frío.
5. Asegurar el resguardo de la vacuna.
6. Supervisar el manejo adecuado de la cadena de frío y el buen estado de los equipos y su reparación.
7. Asegurar el abastecimiento de los recursos materiales y financieros necesarios para el control de brote, ej.: vacunas, jeringas, cajas de bioseguridad, formularios, etc.
8. Asegurar transporte y otros requerimientos logísticos de traslados, distribución o envíos.

### **Equipo nacional de monitoreo, supervisión y evaluación**

Este equipo estará coordinado por el designado de sala de situación y estará integrado por:

1. Designado del equipo nacional de sala de situación (coordinador).
2. Designado del equipo nacional de respuesta rápida.
3. Designado del equipo nacional de prevención y control.
4. Designado del equipo nacional de logística.
5. Designado de la Unidad Nacional de Enfermería.
6. Designado de la Región de Salud correspondiente.
7. Designado del SIBASI correspondiente.

8. Referente del ISSS.
9. Miembros del Comité Nacional de Verificación de la Eliminación de Sarampión y Rubéola.

### **Descripción de funciones y roles.**

- Definir los criterios prioritarios a supervisar según su área de acción y situación de brote.
- Elaboración de la guía de supervisión.
- Establecer un cronograma y ruta de supervisión.
- Definir la metodología de supervisión.
- Procurará los recursos necesarios para la movilización del equipo supervisor.
- Elaboración de compromisos de mejora.
- Evaluar la operativización del plan.

### **Procedimientos de trabajo del Equipo Nacional de Monitoreo y Supervisión, ante un brote.**

- Organizar el equipo de monitoreo y supervisión
- Asegurar la logística necesaria para realizar el monitoreo y supervisión
- Verificar el cumplimiento del plan a nivel nacional, regional, SIBASI y local.
- Verificar el avance de las intervenciones.
- Verificar el cumplimiento de las actividades de cada uno de los equipos nacionales.
- Apoyar las actividades de supervisión de la región de salud y SIBASI.
- Consolidar y elaborar informes del monitoreo y supervisión.
- Rendir informe periódicos en la sala de situación.
- Rendir una evaluación de la operativización del plan y manejo del brote al cerrar el brote.

### **IV. Mecanismo de gestión y plan de respuesta rápida a nivel regional, SIBASI y local**

Cada Región de Salud, SIBASI y nivel local (primer, segundo y tercer nivel) del MINSAL, así como el ISSS y demás instituciones del SNS, deberá elaborar previamente

al aparecimiento de un brote su plan operativo de respuesta rápida ante un brote de sarampión/ rubéola, tomando como base el plan nacional y que además incluya:

- Antecedentes
- Estrategias (que, como, cuando, donde).
- Metas.
- Mapa del área
- Metodología de monitoreo, supervisión y evaluación.
- Recursos necesarios para la respuesta.
- Elaboración de un presupuesto preliminar. Se debe estimar las necesidades y costos aproximados de los insumos, materiales, equipos, capacitaciones, adquisición de servicios, entre otros, para el abordaje del brote. En el anexo 2 (listado de necesidades y presupuesto estimado), se presentan los estimados considerados para el funcionamiento del Comité Técnico Nacional.

## **V. Plan de Capacitación**

Metodología de capacitación

El comité técnico nacional de eliminación de SR y SRC y los miembros de la comisión nacional de verificación de la eliminación del SR y SRC serán los responsables de capacitar al Comité Técnico Nacional de Manejo de Brote.

Los coordinadores de los equipos nacionales de respuesta rápida, de prevención y control, de sala situacional, logística y monitoreo y supervisión capacitarán al equipo técnico de regiones y SIBASI sobre el plan. (Anexo 1: cronograma).

Las regiones y SIBASI tendrán la responsabilidad de capacitar a los servicios locales y hospitales de su área de responsabilidad.

## **VI. Preparación para la llegada del equipo asesor internacional**

El apoyo logístico para el traslado, ingreso y estadía en el país, será tramitado y coordinado por la representación de OPS de El Salvador. El coordinador nacional de la sala de situación será el responsable de proporcionar toda la información necesaria requerida para la discusión, en relación a la evaluación de riesgos, riesgo de transmi-

sión adicional contextual, riesgo de propagación internacional y la respuesta rápida al brote, a fin de proporcionar recomendaciones y conclusiones al cierre del brote.

## **VII. Gestión de la comunicación de riesgo**

Es un proceso de toma de decisiones que tiene en consideración los factores políticos, sociales y económicos, que analiza el riesgo como un peligro potencial a fin de estudiar, formular y comparar opciones de control con miras a seleccionar la mejor respuesta para la seguridad de la población ante un peligro probable y está acorde a las orientaciones dadas en el RSI. Esta comunicación permite:

- El establecimiento de un diálogo permanente con la población (audiencias metas de la comunicación) y contar con la información necesaria para adoptar decisiones informadas.
- Planificar las acciones necesarias para las fases de preparación, respuesta, control, recuperación y evaluación del brote.

### **Ámbitos de la comunicación**

Interno: se refiere al sector salud de acuerdo a lo establecido en la política de salud.

Externa: se refiere a todos los actores fuera del sector salud. Incluye la comunidad.

#### **VII.1. Vocería**

Los titulares de salud establecerán las vocerías oficiales para comunicar a la población la información pertinente.

Cada región, SIBASI y nivel local establecerá un referente para la gestión de la comunicación de riesgo e informará a la Unidad de Comunicaciones (UDECOM) del brote.

#### **VII.2. Actividades a desarrollar durante el brote**

**En las primeras 24-48-72 horas**

**Inicio de la Crisis:** La rapidez de la información es básica para el público para orientar, la información debe ser adecuada y oportuna; es para alertar a la población y evitar alarmarla, debe ser información sencilla, consistente, clara y fácil de comprender.

### **Acciones de la Unidad de Comunicaciones (UDECOM)**

- Deberá alertar a los voceros para su activación y apoyar en la actualización de la información a ser difundida a través de ellos.
- Establecer el plan de medios, de publicidad y su monitoreo.
- Verificar si la información es congruente y aclarar lo que sea necesario con los especialistas.
- Organizará el primer anuncio y decidirá, de acuerdo a la situación presentada, cuál sería el mejor canal a utilizar.
- Fortalecerá el monitoreo de la información difundida, sobre inquietudes, preocupaciones y actitudes de la población en relación al evento, en los diferentes medios de comunicación, en coordinación y participación de los comunicadores institucionales de la CISALUD y otras instancias, para aclarar, descartar o confirmar la difusión identificada.
- Promover e incentivar a la población a consultar los servicios de salud si presentan la sintomatología de la enfermedad.
- Coordinará las acciones de comunicación de riesgo para informar sobre la enfermedad, signos y síntomas, medidas de prevención y modos de transmisión durante y después del brote, mediante conferencias de prensa, redes sociales y página Web del MINSAL.

### **Acciones del Personal de salud**

- Brindarán información según la autorización y decisión otorgada por los titulares del MINSAL.

### **Acciones con la intersectorialidad**

Todas las instituciones que forma parte del SNS, implementarán las acciones de comunicación de riesgo, bajo el liderazgo de la UDECOM, para que la población esté debidamente informada.

### **Acciones en fase de cierre del brote**

#### **Con la comunidad, la UDECOM realizará:**

- Comunicar e incentivar a la población a continuar con las medidas preventivas de vacunación de forma permanente.
- La notificación al público de que la crisis ha terminado.

#### **Con el personal de salud y la intersectorialidad, la UDECOM realizará:**

Evaluar las lecciones aprendidas de la comunicación de riesgo para fortalecer la respuesta en futuras emergencias.

#### **Con los medios de comunicación, la UDECOM deberá:**

- Fortalecerá a los medios de comunicación, para continuar participando en la respuesta.
- Evaluará las lecciones aprendidas de la comunicación de riesgo para fortalecer la respuesta en futuras emergencias.

## **VIII. DEFINICIONES OPERACIONALES DURANTE UN BROTE**

### **Brote epidémico:**

La presencia de uno o más casos confirmados de sarampión o rubéola en la era actual de pos eliminación se constituye en un brote (basta un solo caso).

### **Caso sospechoso de EFE:**

Persona de cualquier edad y sexo en el que un trabajador de salud sospecha infección por sarampión o rubéola, o que presente fiebre y exantema que tenga relación o no con un viaje o contacto con viajero a países endémicos de sarampión/rubéola en los últimos 30 días antes del inicio de los síntomas y que no exista certeza clínica de que se trata de otro diagnóstico diferencial.

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

Caso sospechoso de EFE que cumpla dos o más de los siguientes criterios:

- IgM positiva.
- Seroconversión o aumento significativo de la IgG en los títulos de los sueros pareados (agudo y convaleciente).
- Aislamiento viral o detección del RNA viral por RT-PCR.
- Detección de una secuencia de tipo salvaje (en caso de una posible reacción vacunal).
- Vinculo epidemiológico directo con un caso confirmado por laboratorio.

### **Caso confirmado de sarampión o rubeola por nexo epidemiológico:**

Toda persona con sintomatología clínica, contacto de un caso confirmado por laboratorio.

### **Caso confirmado clínicamente de sarampión o rubeola:**

Caso sospechoso de EFE con insuficiente investigación de laboratorio y falta de evidencia de cualquier otra etiología, compatible clínicamente con sarampión o rubeola (considerados como deficiencias del sistema de vigilancia). La comisión nacional de verificación de la eliminación de sarampión/rubéola, deberá discutir estos casos y decidir al respecto (confirmarlos o descartarlos).

### **Contacto de sarampión y rubéola:**

Son todas aquellas personas que viven en la misma casa (contacto directo) o que conviven en forma cercana y comparten los mismos espacios cerrados: escuela, oficina, fábrica, iglesia, trabajo, etc. incluyendo los desconocidos (contacto indirecto), con el caso sospechoso o confirmado y han estado expuestos, en algún momento, a las secreciones respiratorias del caso durante el periodo de transmisibilidad en las áreas geográficas donde circula el caso.

Debido a que la excreción viral se inicia durante el periodo de incubación y continúa durante el periodo de transmisibilidad, se puede esperar que el apareamiento de casos secundarios se produzca hasta 30 días después de la fecha del inicio del exantema del caso confirmado. Por esta razón es crucial buscar y encontrar a todos los contactos posibles a través de la Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) y la Búsqueda Activa Institucional (BAI), para ampliar la información obtenida en la identificación de la posible

fuente de infección y el apareamiento de los posibles casos secundarios, por medio de un seguimiento adecuado y completo de los mismos.

**Caso descartado de sarampión o rubeola:**

Caso sospechoso de EFE con investigación completa y con resultados de laboratorio negativos para sarampión y/o rubeola.

**Caso importado**

Caso confirmado de sarampión / rubéola que, según las evidencias epidemiológicas o virológicas, estuvo expuesto al virus fuera del país durante los 7 a 30 días anteriores al inicio del exantema.

**Caso relacionado con importación:**

Infección adquirida localmente y que forma parte de una cadena de transmisión originada por un caso importado, el cual está sustentado en evidencias epidemiológicas, virológicas o ambas.

**SI LA APARICIÓN DE CASOS DE SARAPIÓN PERSISTE POR UN PERIODO MAYOR O IGUAL A 12 MESES, ESTOS YA NO SE CONSIDERAN IMPORTADOS Y PASAN A CONSIDERARSE ENDÉMICOS.**

**Caso de fuente desconocida:**

Caso confirmado en el que no se pudo detectar la fuente de infección.

**Caso adquirido en el país**

Caso confirmado que en la cadena de transmisión se identifica como derivado de los casos secundarios, cuyo contagio se dio en el país directamente conectado con el caso primario.

Las siguientes definiciones se utilizarán cuando no se haya logrado controlar el brote en el país en un período de menos de un año:

### **Restablecimiento de la transmisión endémica:**

Ocurre cuando, según las evidencias epidemiológicas y de laboratorio, la presencia de una cadena de transmisión de una misma cepa de virus ha persistido por un periodo mayor o igual a 12 meses en una zona geográfica definida, donde el sarampión y la rubéola han sido previamente eliminados

### **Caso endémico:**

Caso confirmado que, según el vínculo epidemiológico o pruebas virológicas o ambas, forma parte de una cadena de transmisión endémica en el país, que significa que el virus aislado ha estado circulando por un período de 12 meses o más.

### **Enfermedad asociada a la vacuna contra el sarampión:**

Caso sospechoso que cumple con los cinco criterios siguientes:

- 1- El paciente tuvo enfermedad eruptiva con o sin fiebre pero no tuvo tos ni otros síntomas respiratorios relacionados con el exantema.
- 2- El exantema se inició 7 a 14 días después de la vacunación con una vacuna que contiene sarampión.
- 3- La muestra de sangre, que fue positiva para sarampión IgM, fue recolectada de 8 a 56 días después de la vacunación.
- 4- La investigación de campo no identificó casos secundarios.
- 5- La investigación de campo o de laboratorio no logró identificar otras causas.

Otra posibilidad es que se trate de un caso sospechoso del cual se aisló un virus y luego de la genotipificación, se encontró que era una cepa de la vacuna.

## **IX. NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE CASOS**

### **IX.1. Notificación**

Al recibir la confirmación de un caso de SR por el laboratorio internacional de referencia el CNE debe notificar a las autoridades y al punto regional OPS/OMS del RSI en las primeras 24 horas de recibida la notificación. En caso, que el país no realice la notificación internacional, el CNE del país que confirmo deberá notificar a la OMS y simultáneamente a la OPS del mismo país.

## **IX.2. Investigación**

La investigación se desarrollará por parte de equipo nacional de respuesta rápida, bajo la conducción de la jefatura de la UNIEC.

El objetivo de la investigación es:

- Determinar el número y características del caso o de los casos.
- Identificar la fuente probable de contagio y las causas del brote.
- Evaluar la extensión geográfica de la transmisión y la población afectada.
- Investigar y dar seguimiento a los contactos, durante el período máximo de incubación (30 días).
- Buscar casos a nivel institucional y a nivel comunitario.
- Analizar coberturas de la zona afectada.
- Tomar muestras de laboratorio ante un caso sospechoso identificado alrededor del caso confirmado.

## **X. EVALUACIÓN DE RIESGO**

El análisis de riesgo estará a cargo del director de vigilancia sanitaria con los coordinadores de los equipos técnicos, miembros del CAPI, miembros del comité nacional de sarampión y rubéola y OPS, tomando en consideración los resultados de la investigación epidemiológica y de laboratorio,

Esta evaluación tiene el objetivo de caracterizar la transmisión viral y el riesgo de una propagación posterior; evaluar los factores fundamentales que influirán en el tipo y magnitud de la respuesta (intervenciones de prevención y control), formular las recomendaciones sobre las medidas a tomar e identificar las poblaciones que están fuera del área afectada y en riesgo de una posible transmisión.

### **X.1. Análisis de población susceptible**

Permitirá anticiparse a conocer el grupo de edad que podría afectarse más por la presencia de un brote por importación del virus. Por esta razón deberá realizarse el análisis de la cohorte de población susceptible de 1 a 5 años a partir de la última

Campaña de Seguimiento (CVS), realizada en el país, determinando si ya se alcanzó una cohorte de población susceptible igual a una cohorte de nacimientos. Así mismo es importante determinar la cohorte de población expuesta en otros grupos de edad, para lo cual deberá realizarse el análisis de la población susceptible considerando las diferentes estrategias de vacunación utilizadas y grupos de edad intervenidos

Se deberá conocer la cohorte de población susceptible acumulado en el área geográfica del brote para determinar las estrategias y tácticas de vacunación hacia los grupos de edad con mayor susceptibilidad y vulnerabilidad para enfermar y morir (niños con alta desnutrición, hacinamiento, pobreza, sin acceso a servicios de salud, sin vacuna).

Cuando la cobertura con SRP1 Y SRP2 no alcanzan el 95% o más, la estrategia por excelencia para disminuir drásticamente la cohorte de población susceptible de 1 a 5 años, es la Campaña de Vacunación de Seguimiento (CVS). Los resultados alcanzados deben ser verificados por Monitoreo Rápido de Vacunación (MRV).

## **X.2.Listado y fuente de información requerida para el análisis de riesgo**

Es responsabilidad del equipo de sala de situación procurar las fuentes de información necesarias para elaborar el análisis de riesgo, dentro de esta información esta:

### **1. Desempeño de la Inmunización**

#### **a. Coberturas de vacunación de SPR a nivel nacional, departamental y municipal, fuente de información módulo de vacunas del sistema único de información del MINSAL.**

- Coberturas de vacunación de 1ª dosis de SPR en niños de 1 año, de los cinco años previos, a nivel nacional, departamental y municipal.
- Cobertura de 2ª dosis en niños de 4 años, de los cinco años previos, a nivel nacional, departamental y municipal.
- Monitoreos Rápidos de Cobertura del último año.

### **2. Calidad de la vigilancia de sarampión/rubéola**

- a. **Indicadores de calidad de la vigilancia de Sarampión / Rubéola en los último 5 años, fuente de información boletín de OPS, VIGEPES, Sistema Integrado de Información Gerencial (SIIG-eTAB: <http://etab.salud.gob.sv/admin/login>).**
- b. **Búsquedas activas institucionales y comunitarias en el último año.**

### **3. Contexto del País**

- a. **Población, fuente de información proyecciones poblacionales basados en el censo 2007 de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC).**
  - Población de 1 año y de 4 años en el nivel nacional, departamental y municipal.
  - Población de alto riesgo: áreas turísticas, municipios de alta densidad poblacional, difícil accesos a servicios de salud, violencia social, áreas silenciosas y coberturas de vacunación.
  - Las fronteras internacionales y movimiento de la población.
    - Proximidad de áreas afectadas a las fronteras
    - Los patrones de comercio y de migración.
- b. **Seguridad: violencia social, desastres naturales, la criminalidad / terrorismo.**
- c. **Eventos próximos más importantes en el país que puedan afectar la respuesta (otros brotes epidémicos, eventos electorales)**

### **4. Capacidad de respuesta del país ante el brote**

**La prestación de servicios de inmunización nacional, departamental y municipal. Fuente de información censos de regiones, SIBASI y establecimientos de salud.**

- Sistema de servicio de Inmunización.
- Recursos humanos para la gestión en todos los niveles.

- Recursos humanos para la prestación de servicios, suficiente o insuficiente para la demanda, según indicadores internacionales.
- Experiencia pasada del país en el control de brotes de sarampión/rubéola.
- Experiencia del país en la realización de campaña de vacunación contra sarampión/rubéola.

## **5. Información detallada de la investigación de casos**

- a. Los informes de la investigación de campo
- b. Casos sospechosos de SR detectados a través de la búsqueda activa de casos en la comunidad y los servicios de salud
- c. Estado de la cobertura de SPR (1º y 2º dosis) evaluada a través de monitoreo rápido de cobertura
- d. Número y resultados de pruebas de laboratorio de los casos y de las muestras tomadas de los contactos del caso confirmado
- e. Las conexiones de viajes y movimiento de la población:
  - Viajes a otras áreas en el país: nombre de municipios
  - Viajes a otros países, especificando lugares visitados

## **6. Monitoreo del comportamiento epidemiológico internacional.**

## **7. Resumen de información relevante.**

# **XI. CONTROL DE BROTE DE SARAMPION/RUBEOLA**

Ante la confirmación de un brote se pone en marcha la respuesta, la cual debe tomar en cuenta el riesgo evaluado y la factibilidad local de la respuesta. La línea de acción general a realizar se describe a continuación:

### **XI.1. Activación del comité de gestión política**

### **XI.2. Activación del comité técnico nacional y sus respectivos equipos**

- Equipo de Respuesta Rápida (ERR): Profundizará la investigación de campo y búsqueda activa, seguimiento de contactos, casos secundarios, la vigilancia estrecha de los familiares y la investigación de laboratorio, así como fortalecer las medidas de vigilancia en curso.
  1. Prevención y control: definirá y conducirá las estrategias de vacunación, de acuerdo al riesgo evaluado y factibilidad local. Movilizará a los líderes de la co-

munidad para que fomenten la restricción voluntaria de los viajes, solicitará pruebas de vacunación contra sarampión/rubéola y vacunará a los viajeros de cualquier edad que entren o salgan de la zona del brote o del país de importación, dará seguimiento a los barridos de vacunación.

2. Sala de Situación: Se implementará la sala de situación hasta el cierre del brote, y será la responsable de recomendar las alternativas técnicas para la toma de decisiones al comité de gestión política; deberá activar el plan de comunicación con sus respectivos equipos para la divulgación de las actividades a realizar, fortalecerá la vigilancia activa, elaborará los análisis de riesgos y factibilidad de la respuesta y determinará los límites específicos del área afectada por el brote en base a los factores epidemiológicos, geográficos y movilidad de la población. Evaluará la posibilidad de imponer una cuarentena domiciliar, evaluará la posibilidad de aplicar restricciones a los viajes y elaborará los informes de avances a las autoridades y comunidad.
3. Equipo de logística, revisión de la disponibilidad presupuestaria y logística (transporte, compra de equipos e insumos, comunicaciones, entre otros) y evaluar la factibilidad de la respuesta local y solicitud de apoyo financiero nacional e internacional.
4. Equipo de monitoreo, supervisión y evaluación: determinará las evaluaciones de la respuesta al evento, así como el monitoreo y evaluación del cumplimiento de las metas, ejecución de cronograma, calidad de información y de las actividades desarrolladas e impacto de las mismas.

Cada equipos deberá adaptar las herramientas disponibles para el registro de datos e información y elaborará sus cronogramas de ejecución.

### **XI.3. Estrategia para el abordaje de viajeros con sarampión/rubéola confirmado**

- a. Si un paciente arriba al país con síntomas de la enfermedad, se aplicará el plan de contingencia ante eventos de salud pública de importancia nacional e internacional que está previsto llevarse a cabo en todas las Oficinas Sanitarias Internacionales (OSI). Estos pacientes serán trasladados bajo las medidas de bioseguridad a los hospitales asignados.

- b. Los hospitales asignados serán establecidos por la Dirección Nacional de 2do nivel de atención y el coordinador del tercer nivel de atención y en las otras instituciones del SNS según jerarquía establecida.
- c. Cada uno de los hospitales asignados deberán establecer su plan, protocolos, guías y presupuesto para el manejo adecuado de los pacientes referidos.

#### **XI.4. Estrategia de vacunación**

En todo brote epidémico de sarampión o rubéola se debe:

##### **Vacunar selectivamente a contactos:**

Personas susceptibles, que han tenido contacto (directo o indirecto en áreas de concentración poblacional) con el caso confirmado y que no demuestren con carnet u otro documento de vacunación haber recibido por lo menos una dosis de vacuna SRP/SR.

La vacunación se realizará dependiendo de la edad de los contactos para iniciar o completar su esquema de dos dosis.

- Niños entre 6-11 meses de edad, una dosis de vacuna SPR/SR (dosis cero) y programar la primera dosis de SPR del esquema de rutina al cumplir los 12 meses edad.
- Niños entre 1 a 15 años de edad deben recibir una dosis de vacuna SPR, si no puedan comprobar con carné u otro documento de vacunación haber recibido la primera o segunda dosis. Si no tiene primera dosis aplicarla y citar al mes para la segunda dosis y si tiene la primera dosis aplicar la segunda dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas. Esta población debe buscarse en los sitios de concentración como: kínderes, guarderías, orfanatos, centros de cuidado, escuelas, colegios u otro centro que atiende este grupo de población.
- Personas mayores a 15 años y menores de 50 años de edad, deben recibir una dosis de SPR/SR, si no puedan comprobar con carné u otro documento de vacunación haber recibido una dosis de SR. Esta población debe buscarse en: centros de estudios superiores, universidades, centros de trabajo, fábricas, maquilas entre otros.

- Personal de salud (del sector público y privado) y personal que labora en los aeropuertos internacionales, es obligatorio demostrar con comprobante (carné u otro documento de vacunación) haber recibido una dosis de vacuna de SPR/SR, si no tiene como demostrarlo deberá recibir una dosis.
- Viajeros salvadoreños o residentes que salen del país hacia zonas endémicas de sarampión/rubéola, se les aplicará una dosis de SPR/SR, de acuerdo a los grupos de edad anteriormente descritos, en este apartado, al menos con 10 días previos a iniciar el viaje.
- Viajeros nacionales o extranjeros procedentes de zonas endémicas de sarampión/rubéola se les recomienda la aplicación de la vacuna contra el sarampión/rubéola previo a su ingreso al país y presentar el certificado o constancia de vacunación. En caso de no presentar el certificado o constancia de vacunación podrá ingresar al país con medidas epidemiológicas.

### **Vacunación masiva**

Vacunación masiva con campañas municipales, departamentales, regionales o nacionales, se realizarán en las áreas seleccionadas y definidas por el Comité de Gestión Política, dependiendo de la evolución del brote, la severidad de la enfermedad y la diseminación geográfica del virus.

Es importante recordar que debemos anticiparnos a la enfermedad y no ir detrás de ella. La meta de vacunación debe ser al menos del 95% de los grupos de edad establecidos.

#### **XI.5. Monitoreo de las actividades de vacunación**

El monitoreo de las estrategias de vacunación es fundamental durante un brote, para redefinir acciones de acuerdo al alcance de las metas, para esto se pueden utilizar distintas formas de medición como:

### **El Monitoreo Rápido de Vacunación (MRV).**

Se debe verificar el logro de la meta de vacunación a través de MRV en cada localidad intervenida. Los MRV no son encuestas de cobertura, es una herramienta de gestión y supervisión de aplicación simple, rápida y de bajo costo, ejecutado por el nivel operativo para determinar el estado vacunal de la población en las localidades intervenidas o en una zona determinada, facilitando la obtención de información de forma inmediata, para identificar la población vacunada y la no vacunada (bolsones de susceptibles no vacunados) lo que permite priorizar las áreas de riesgo por acumulo de población susceptible, generando un plan de respuesta de vacunación para su intervención inmediata.

### **Croquis y meta de vacunación.**

Para evaluar el avance de la intervención.

## **XI.6. Estrategias de contención**

Además de las estrategias de vacunación, en la sala de situación se establecerán las medidas de contención inmediata, de acuerdo a la magnitud del brote, el riesgo de transmisión y propagación en el país con el ingreso o egreso de casos, considerando, además, lo establecido en el Reglamento Sanitario Internacional y el Código de Salud.

## **XII. Cierre del brote**

El cierre del brote estará a cargo del Comité Nacional de Verificación de la Eliminación del Sarampión / Rubéola, quienes deberán de disponer de toda la documentación necesaria que evidencie los 10 criterios (epidemiológicos, vacunación y laboratorio) y verificar la autenticidad de la documentación descritos a continuación, posteriormente elaborará un informe a los titulares de salud:

## **XII.1. Criterios epidemiológicos**

1. Ausencia de casos confirmados por un periodo de 12 semanas a partir de la fecha de erupción del último caso confirmado, en presencia de una vigilancia epidemiológica de alta calidad.
2. Cumplimiento de indicadores de vigilancia de manera homogénea en los municipios del departamento afectado y los municipios adyacentes al municipio del domicilio del caso.
3. Haber completado el seguimiento de contactos por 30 días, de todos los casos confirmados del brote.
4. Investigación adecuada, completa y oportuna de todos los casos sospechosos, con su respectiva clasificación final, reportados en las últimas 12 semanas en los municipios donde deambulo el caso y por lo tanto circulo el virus.
5. Notificación negativa semanal confiable en el 90% de las unidades notificadoras en el nivel sub-nacional donde se reportó el brote, durante las últimas 12 semanas a partir de la fecha de erupción del último caso confirmado.
6. En los municipios silenciosos o que no cumplen la tasa de notificación se debe realizar la búsqueda activa institucional y comunitaria en las últimas 12 semanas.

## **XII.2. Criterios de vacunación**

7. Verificación de las coberturas de vacunación con la vacuna sarampión-paperas-rubéola (SPR) superiores o iguales a 95% por Monitoreo Rápido de Coberturas (MRC), por un evaluador externo en las localidades/municipios que hayan reportado casos confirmados, y que tengan al menos una de las siguientes características:
  - Con gran flujo turístico o con flujo migratorio (inmigración o emigración, este último debido a que en determinadas temporadas reciben la visita de los que se fueron).
  - Fronterizos con alto tránsito de población.
  - De difícil acceso (geográfico, cultural, etc.).
  - Con gran densidad de población, preferentemente asentamientos periféricos.
  - Dedicadas al comercio (ferias, etc.) o localidades con desarrollo industrial.
  - Con bajas coberturas administrativas o altas tasas de deserción en los últimos años (SRP1 vs. Penta3).

- Con silencio epidemiológico (no reportan casos sospechosos).

### **XII.3. Criterios de laboratorio**

8. Documentación y reporte al sistema de vigilancia nacional e internacional del genotipo viral identificado en el brote.
9. En caso de existir brotes de dengue, chickungunya, zika u otra enfermedad febril eruptiva (EFE) se debe procesar para IgM sarampión, un porcentaje o cantidad razonable (nota: según la situación epidemiológica del país y los recursos de laboratorio disponibles) de muestras obtenidas para el diagnóstico específico del agente, que cumplan con todos los siguientes criterios:
  - a. provenientes de zonas que han reportado casos confirmados de sarampión
  - b. muestras con resultado de laboratorio negativo para el agente específico
  - c. obtenidas de un caso que haya presentado fiebre y erupción
  - d. obtenidas durante las 12 semanas posteriores al último caso confirmado
10. En municipios silenciosos (sin notificación de casos sospechosos de sarampión) y con brotes de dengue, chickungunya, zika u otra enfermedad febril eruptiva (EFE), se debe analizar un porcentaje o cantidad razonable (según la situación epidemiológica del país y los recursos de laboratorio disponibles) de muestras obtenidas para el diagnóstico específico del agente, que cumplan con todos los siguientes criterios:
  - a. muestras con resultado de laboratorio negativo para el agente específico
  - b. obtenidas de un caso que haya presentado fiebre y erupción
  - c. obtenidas durante las 12 semanas posteriores al último caso confirmado

### **XIII. Plan de sostenibilidad posterior al brote**

Los planes de sostenibilidad de la eliminación posterior al brote deberán formularse considerando los siguientes aspectos:

- Un sistema de vigilancia epidemiológica de alta calidad.
- Mantener coberturas de vacunación útiles de SPR 1 y SPR 2.
- Establecer la integración de la vigilancia epidemiológica SR, SRC y Zika e implementarla lo antes posible, para lograr la captación de los casos importados de SR o SRC, considerando lo siguiente:

- ✓ Los casos sospechosos con fiebre y erupción maculopapular pasan a la vigilancia de SR y los negativos pasan a la vigilancia de Zika.
  - ✓ Los casos sospechosos en gestantes deben ser analizados para SR y Zika al mismo tiempo.
  - ✓ El análisis de la notificación (disminución o incremento inusuales) debe hacerse en Unidades de Análisis por Epidemiología, Inmunizaciones y Laboratorio.
- Movilizar fondos nacionales e internacionales para acciones de sostenibilidad de la eliminación.
  - Análisis de datos de casos sospechosos de Zika, Chickungunya, dengue, sarampión y rubéola
  - Realizar las *BAI* y *BAC* en municipios de *alto riesgo*.
  - Monitorear e intervenir municipios silenciosos
  - Aplicar la segunda dosis de vacuna SRP entre los 18 meses hasta los 23 meses 29 días de edad, como parte del programa de rutina de vacunación.
  - Mantener la búsqueda activa de laboratorio de muestras negativas de otras arbovirosis.

San Salvador a los 21 días del mes de junio del año dos mil diecisiete.



Elvia Violeta Menjivar  
Ministra de Salud

# ANEXOS

## Anexo 1: Cronograma del Plan Nacional de Respuesta Rápida ante un brote de Sarampión/rubéola

Actividad	2017						
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Elaboración del plan	23, 26 y 30	2					
Validación del plan		20 y 21					
Entrega del plan a OPS		27					
Envío a VMSS para oficialización del plan		27					
Actualización de lineamientos técnicos de SR		28,29 y 30					
Solicitud específica de apoyo logístico y técnico a OPS para capacitación al comité técnico nacional, regiones de salud y fotocopia del plan y lineamientos para participantes y elaboración de instrumentos		7					
Planificación de taller de elaboración de instrumentos y taller de capacitación al comité técnico nacional			18 y 19				
Elaboración de instrumentos a utilizar por los equipos técnicos nacionales de manejo de brote				9			
Capacitación a comité técnico nacional y SNS				15 y 16			
Capacitación a técnicos regionales y SIBASI						3, 4, 6, 10, 11, 17, 27	
Capacitación de los niveles municipales							del 3 al 30

## Anexo 2: Listado de necesidades y presupuesto estimado

Rubro	EQUIPOS					Costo unitario	Cantidad	Ministerio de Salud	Apoyo Internacional	Observaciones
	respuesta rápida	prevención y control	sala de situación	logística	supervisión					
Transporte	x	x	x	x	x	100	6 carros por 30 días	\$18,000.00		
Combustible	x	x	x	x	x	3	5000 glns		\$15,000.00	
Recurso humano (salario por día)	x	x	x	x	x	20	500 por 30 días	\$300,000.00		
Viaticos (pernoctación, alimentación)	x					70	8 personas por 5 días		\$2,800.00	
Equipo de comunicaciones (tarjetas de saldo)	x	x	x	x	x	100	7		\$700.00	
Papel bond carta y oficio para impresiones y copias	x	x	x	x	x	5	25		\$125.00	
Vacunas		x				1.5	200000	\$300,000.00		
Jeringas AD 23G x 1 ml (incluye flete y gastos administrativos)		x				0.057	200000	\$11,400.00		Pagadas con fondos del ISSS
Jeringas para toma de muestras (5 ml) para laboratorio	x					\$0,08	1000	\$80.00		
Contenedor de polipropileno con tapadera, para descarte de material bioinfeccioso (cortopunzante), con capacidad de 1 litro, con tapa provisora y otra de sellado definitivo, con indicador de nivel de sellado.	x					\$3,000	200	\$600.00		
Contenedor de polipropileno para transporte de muestras, capacidad 40 tubos, ncluyendo almohadilla absorbente de ( 9 -16) milímetros, gradilla de (11-17) milímetros y malentin isotermico de material aislante y refrigerante , mantiene temperatura de 8 grados centigrados, autoclavable.	x					\$146.00	10	\$1,460.00		
Contenedor de polipropileno con tapadera para transporte de muestras, estra, incluyendo almohadilla o inserto foam, para 12 tubos de (9 - 16) milímetros y malentin isotermico para contenedor y refrigerante circular.	x					\$70.00	10	\$700.00		
Tubo de plastico al vacio(16X100), milímetros, con gel separador , con activador de coagulacion, (tapon rojo- amarillo), capacidad 10 mililitros	x					\$0.16	1000 unidades	\$160.00		
Mascarillas	x					\$0.10	1000 unidades	\$100.00		
tomiquete plano elastico, reutilizable (Ligas)	x					\$0,50	100 unidades	\$50		
Alcohol pads	x						1000 unidades			
Hisopo con punta de poliester, empaque individual, esteril, caja de 100 unidades	x					\$28	20 cajas de 100 unidades	\$560.00		
Tubos conicos de polietileno, capacidad de 10-15 mililitros, graduado	x					\$0,4520	1000 unidades	\$452.00		
Prueba para determinacion de anticuerpos IgM de Rubeola, metodo ELISA, set 90-100 pruebas	x					\$443,29	12 kits de 96 pruebas		\$5,319.48	Reactivos donados por OPS
Prueba para determinacion de anticuerpos IgM de Sarampion, metodo ELISA, set 90-100 pruebas	x					\$295,29	12 kits de 96 pruebas		\$3,543.48	Reactivos donados por OPS a la fecha
Prueba para determinacion de anticuerpos IgG de Sarampion, metodo ELISA, set 90-100 pruebas	x					\$295,29	12 kits de 96 pruebas		\$3,543.48	Reactivos donados por OPS a la fecha
Prueba para determinacion de anticuerpos IgG Rubeola, metodo ELISA, set 90-100 pruebas	x					\$443,29	12 kits de 96 pruebas		\$5,319.48	Reactivos donados por OPS a la fecha

Rubro	EQUIPOS					Costo unitario	Cantidad	Ministerio de Salud	Apoyo Internacional	Observaciones
	respuesta rápida	prevención y control	sala de situación	logística	supervisión					
Prueba para determinación de anticuerpos IgG de Sarampion, metodo ELISA, set 90-100 pruebas	x					\$295.29	12 kits de 96 pruebas		\$3,543.48	Reactivos donados por OPS a la fecha
Reactivo suplementario para prueba inmunoenzimatica (TMB) para Sarampion y Rubeola						\$59.33	8 kits		\$474.64	Reactivos donados por OPS a la fecha
Impresores multifuncion			x	x		175	2		\$350.00	
Tinta para impresor			x	x		100	5		\$500.00	
accesos a internet (modem)	x	x	x	x	x	20	7		\$140.00	
Envío de muestras al laboratorio internacional de referencia	x						Los necesarios		\$2,500.00	Según necesidad
Termos y paquetes fríos para transporte de vacunas		x				25	500		\$12,500.00	
Termos y paquetes fríos para el transporte de muestras de laboratorio	x					25	4		\$100.00	
Frascos estériles para toma de muestras de orina	x					0.25	1000		\$250.00	
Capacitaciones	x	x	x	x	x	15	17 capacitaciones de 30 participantes por capacitación		\$7,650.00	
Cajas frías		x				150	20		\$3,000.00	
Guantes	x					11	20 caja de guantes		\$220.00	
Paquetes fríos adicionales para recambio de termos	x	x				1.15	10000		\$11,500.00	
Bolsas rojas	x	x				0.20	500 (25x35)	\$100.00		
Bolsas negras	x	x				0.20	1000 (25x35)	\$100.00		
Ligas	x					3	25		\$75.00	
Algodón	x					6	20 libras		\$120.00	
Alcohol	x					10	10 litros		\$100.00	
Mascarillas	x					25	6 cajas (de 100 mascarillas)		\$150.00	
Plan de medios y publicidad			x						\$250,000.00	
Cajas de seguridad		x				1.28	1000		\$1,280.00	
bolsas plasticas tipo ziploc	x					10	10 cajas de 100		\$1,000.00	
viñetas para rotular los frascos	x					10	100		\$10.00	
plumones	x		x		x	6	10 cajas de 12 plumones cada una (rojo, negro, verde y azul)		\$60.00	
borradores	x		x		x	0.5	50 borradores		\$25.00	
calculadora	x	x	x		x	7	12 calculadores		\$84.00	
mochilas	x	x			x	30	50 mochilas		\$1,500.00	
tablas clip	x	x			x	1.25	50 tablas		\$62.50	
computadores	x	x	x	x	x	600	6 computadores		\$3,600.00	
Camara fotografica	x	x	x			500	3 camaras		\$1,500.00	
termometro laser	x	x				100	2 termometros		\$200.00	
Papelones						1	100		\$100.00	
Jabon liquido o alcohol gel	x	x				8	30 botes		\$240.00	
Cajas de embalaje				x		20	20 cajas		\$400.00	
Recolección, tratamiento y destrucción final				x					\$1,000.00	
TOTAL								\$633,712.00	\$340,585.54	

## **Glosario**

BAC: Búsqueda Activa Comunitaria  
BAI: Búsqueda Activa Institucional  
BCG: Bacilo Calmette Guerin  
CAPI: Comité Asesor de Prácticas de Inmunizaciones  
CDC: Centro para la Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos (por sus siglas en ingles)  
CENABI: Centro Nacional de Biológicos  
CISALUD: Comisión Intersectorial de Salud  
CNE: Centro Nacional de Enlace  
CVS: Campaña de Vacunación de Seguimiento  
DIGESTYC: Dirección General de Estadísticas y Censos  
DIRTECS: Dirección de Tecnologías Sanitarias  
DNEI: Dirección Nacional de Enfermedades Infecciosas  
DTIC: Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones  
DVS: Dirección de Vigilancia Sanitaria  
ECRR: Equipos de Comunicaciones de Respuesta Rápida  
EFE: Enfermedad Febril Eruptiva  
ERR: Equipos de Respuesta Rápida  
ESAVI: Evento Supuestamente Atribuido a Vacunaciones e Inmunizaciones  
IgG: Inmunoglobulina G  
IgM: Inmunoglobulina M  
INS: Instituto Nacional de Salud  
ISIS: Sistema de Vigilancia Epidemiológica Integrado de Sarampión, Rubéola, Síndrome de Rubéola congénita y Poliomielitis de la OPS (por sus siglas en ingles)  
ISSS: Instituto Salvadoreño del Seguro Social  
MESS: Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita de OPS/OMS  
MICS: Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados.  
MINSAL: Ministerio de Salud de El Salvador  
MRC: Monitoreo Rápido de Cobertura  
MRV: Monitoreo Rápido de Vacunación  
OMS: Organización Mundial de la Salud  
OPS: Organización Panamericana de la Salud  
OSI: Oficina Sanitaria Internacional  
PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones  
RCIU: Retardo del Crecimiento Intrauterino  
RNA: Ácido ribonucleico (por sus siglas en ingles)  
RSI: Reglamento Sanitario Internacional  
RT-PCR: Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa  
SIMMOW: Sistema de Morbimortalidad en Web del Ministerio de Salud  
SNS: Sistema Nacional de Salud  
SPR: Sarampión, paperas, rubéola  
SR: Sarampión/rubéola.  
SRC: Síndrome de Rubéola Congénita

UDECOM: Unidad de Comunicaciones

UNIEC: Unidad de Investigaciones y Epidemiología de Campo

VECO: Vigilancia Epidemiológica Comunitaria

VIGEPES: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de El Salvador

VMPS: Viceministerio de Políticas de Salud

VMSS: Viceministerio de Servicios de Salud

#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA**

1. Manual operativo de respuesta rápida a casos importados de sarampión – rubéola en la era pos eliminación, OPS, sexto borrador, 2017.
2. Lineamientos técnicos para la prevención y control del sarampión, rubéola, síndrome de rubéola congénita y parotiditis, Ministerio de Salud El Salvador, agosto 2013.
3. Plan nacional de respuesta a detección de poliovirus y brotes de polio, Ministerio de Salud El Salvador, febrero 2017.
4. Censo poblacional y sus proyecciones, DIGESTYC, 2007.