

Plan de Respuesta

Rápida Estatal ante Sarampión

Chihuahua 2025



GOBIERNO
DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

SECRETARÍA
DE SALUD



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD CHIHUAHUA

Lic. Gilberto Baeza Mendoza

Secretario de Salud de Chihuahua

Dra. Irma Leticia de Jesús Ruiz González

Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud

Dr. Gumaro Barrios Gallegos

Subdirector de Epidemiología

Dr. Carlos Emmanuel Grijalva Acosta

Subdirector de Medicina Preventiva

MSP. Paulina Rodríguez Chavira

Subdirectora de Promoción de la Salud

TPAC. Carmen Rosa Zapata Holguín

Directora del Laboratorio Estatal de Salud Pública

Dra. Emma Elizabeth Mora Domínguez

Coordinadora estatal del Programa Enfermedades Prevenibles por Vacunación

MAHSS. Saúl Irving Perea Villalobos

Responsable estatal del Programa de Vacunación Universal

L.S.P. Aneth Paola Silva Aguirre

Responsable del Laboratorio de Comunicación de Riesgos

L.S.P. Itzel Aimeé Corral Hinojos

Responsable de Estilos de Vida Saludable

LDG. Diane Lisania Beltrán Bojórquez

Coordinadora de Mercadotecnia Social en Salud

LDG. Jonathan Nevárez Aguirre

Diseñador Gráfico adjunto a Mercadotecnia Social en Salud

SERVICIO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA DE CHIHUAHUA

Dr. Hugo Renan Covián García

Director del Centro Coordinador de Salud para el Bienestar de Chihuahua

MF. Dafne Amayrani Hinojos Herrera

Líder de Gerencia y Rectoría en Salud

LD. Nubia Rascón Yáñez

Enlace de Gestión del Acceso y Uso de los Servicios en Salud

MIE. Darío Sánchez Ferreira

Enlace Académico, de Capacitación y Telementoría

MAP. América Christelle González Andujo

Líder de Brigadas y Territorio

MAIS. Karen Selina Hernández Hernández

Enlace de Promoción de la Salud

M en CST. Juan Carlos Maqueda Hernández

Enlace de Soporte Comunitario

M en C. Susana Nevárez Baca

Enlace de Laboratorio

Epidemióloga Karen Valeria Longoria Pérez

Líder de Inteligencia e Información

LSP. Brayan Aguiñaga Espino

Enlace de Monitoreo y Alertamiento

LSP. Carlos Emmanuel Martínez Navarrete

Enlace de Análisis y Estadísticas

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dr. José Antonio Zamudio González

Titular del Órgano Operativo Administrativo Desconcentrado IMSS
Chihuahua

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

Dr. Marcelo Ramírez Flores

Subdelegado del ISSSTE Chihuahua

SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

Contenido

ANTECEDENTES	6
OBJETIVOS	8
CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA RÁPIDA (ERRA)	9
CANALES DE COMUNICACIÓN:	11
PREPARACIÓN DEL PLAN DE RESPUESTA RAPIDA	11
Comunicación de riesgo	17
Objetivos específicos:	18
CAPACITACIÓN	20
SUPERVISIÓN	21
EVALUACION DE RIESGOS POR MUNICIPIOS	23
ACCIONES DURANTE EL BROTE	29
MANEJO CLÍNICO DE CASOS PROBABLES Y CONFIRMADOS DE SARAMPIÓN.	44
SALA DE SITUACIÓN Y SISTEMA DE INFORMACIÓN	48
PREPARACIÓN DEL PLAN DE ANALISIS DE UN BROTE	49
IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS HUMANOS Y LOGISTICOS	51
ACCIONES DE CIERRE DEL BROTE E INFORME DEL ESTADO DE CHIHUAHUA	51
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES	¡Error! Marcador no definido.
PLAN DE TRABAJO Y PRESUPUESTO	57

ANTECEDENTES

El sarampión es una enfermedad viral altamente contagiosa, causada por un virus perteneciente a la familia *Paramyxoviridae*, del género *Morbillivirus*. El ser humano es su único reservorio, por lo que cualquier caso confirmado representa una amenaza directa a la salud pública y exige una respuesta inmediata y coordinada para contener su propagación.

En 2002, la Región de las Américas logró un hito histórico al eliminar la transmisión endémica del sarampión, gracias a las altas coberturas de vacunación, vigilancia activa y campañas masivas. Posteriormente, en 2015 y 2016, el Comité Internacional de Expertos para la Documentación y Verificación de la Eliminación del Sarampión, la Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) declaró oficialmente eliminadas estas enfermedades del continente americano, siendo la primera región del mundo en alcanzar tal reconocimiento.

Para mantener este logro, en 2017, los ministros de Salud de las Américas aprobaron un plan regional orientado a preservar la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC. Sin embargo, en la era pos eliminación, diversos brotes han puesto de manifiesto que este estatus solo puede mantenerse mediante coberturas homogéneas de vacunación superiores al 95%, vigilancia epidemiológica de alta sensibilidad y la implementación de una respuesta rápida y efectiva ante la aparición de casos importados o relacionados.

El Marco Estratégico para Sarampión y Rubéola (MESR) 2021–2030, impulsado por la OPS/OMS, mantiene la visión de un “mundo libre de sarampión y rubéola” y busca fortalecer las capacidades nacionales para prevenir, detectar y responder a brotes. Entre los desafíos más relevantes se encuentran: la vigilancia inadecuada, la falta de capacidad para verificar la interrupción de cadenas de transmisión, y la respuesta tardía ante casos, lo cual puede propiciar una transmisión sostenida ("gota a gota") del virus. De acuerdo con la OPS/OMS, si la circulación del mismo genotipo o linaje persiste por 12 meses o más en una zona geográfica, se considera el restablecimiento de la transmisión endémica.

Este riesgo es mayor en contextos con alta densidad y movilidad poblacional, incluso cuando existen coberturas vacunales generales superiores al 95%, debido a la distribución desigual de personas no vacunadas. Además, regiones con coberturas inferiores al 95% durante más de tres años, presencia de población indígena, trabajadores migrantes del sector agrícola o industrial, y zonas con desplazamientos frecuentes, presentan condiciones propicias para una propagación rápida y explosiva en caso de introducción del virus.

Ante este panorama, se reafirma la necesidad de contar con planes de respuesta rápida integrados, interinstitucionales e intersectoriales, que contemplen acciones específicas de vigilancia epidemiológica, diagnóstico de laboratorio, vacunación, promoción de la salud y comunicación de riesgos, para interrumpir la transmisión, evitar complicaciones y

muerter, y mantener la eliminación del sarampión en México y en la Región de las Américas.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

En la semana epidemiológica 5 de 2025, los Servicios de Salud de Chihuahua detectaron un caso importado de sarampión en un niño de 9 años y 11 meses. El Laboratorio Estatal confirmó el diagnóstico el 20 de febrero mediante RT-PCR e IgM positivos para sarampión, con resultados negativos para rubéola. Este fue el segundo caso confirmado en el país, y el paciente inició con exantema el 11 de febrero, cursando su periodo de transmisibilidad dentro de su comunidad. Actualmente se mantiene el seguimiento de contactos, y el genotipo identificado por el Indre corresponde a D8, linaje MVs/Ontario.CAN/47.24.

Hasta la semana epidemiológica 29, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica ha notificado un total de 4,766 casos probables de sarampión o rubéola, de los cuales 3,296 han sido confirmados como sarampión, lo que representa el 92.78% de los casos reportados a nivel nacional. El comportamiento semanal mostró un pico en la semana 17, seguido de un descenso gradual hasta la semana 23. Sin embargo, se observó un nuevo aumento en la semana 24 y un segundo repunte importante en la semana 25, lo que refuerza la necesidad de mantener activas las medidas de vigilancia y control.

En las semanas más recientes, de la 26 a la 29, se aprecia una aparente disminución en el número de casos, particularmente en la semana 29, con 36 casos confirmados y 131 probables. No obstante, estos datos son preliminares y aún no permiten confirmar un descenso sostenido en la transmisión, ya que es posible que las cifras aumenten conforme se actualicen los registros.

Finalmente, las líneas de tendencia indican que, a pesar de los descensos temporales, la curva del brote mantiene un comportamiento ascendente a lo largo del tiempo. Por ello, se vuelve crucial reforzar las acciones de respuesta, vigilancia activa y control epidemiológico, a fin de contener la transmisión y prevenir nuevas olas de contagio.

La mayoría de los casos confirmados de sarampión se concentran en los distritos de Cuauhtémoc, Chihuahua, Nuevo Casas Grandes, Juárez y Ojinaga. Cuauhtémoc presenta la mayor carga con 1,543 casos acumulados, seguido de Chihuahua con 702 casos. En cuanto al sexo, el 52.6% de los casos corresponden a mujeres y el 46.7% a hombres. El grupo de edad más afectado es el de 25 a 29 años, seguido por los de 30 a 34 y los niños de 1 a 4 años.

Respecto a la distribución por grupo étnico, el 9.5% de los casos corresponden a población indígena, el 9.2% a menonitas y el 81.2% a población mestiza, aunque estos datos podrían subestimar la pertenencia étnica real. En cuanto al estado vacunal, el 54.5% de los casos confirmados no tiene antecedente registrado de vacunación,

mientras que el 13.2% cuenta con al menos una dosis; en un 31% no se tiene información disponible, lo que evidencia deficiencias en el registro.

A nivel nacional se han registrado 11 defunciones, de las cuales 10 ocurrieron en Chihuahua. Cuatro corresponden a personas de origen menonita, cinco a tarahumaras y una a una persona mixteca. Ninguna contaba con antecedente vacunal y varios de los fallecidos eran jornaleros agrícolas con comorbilidades, lo que incrementó su vulnerabilidad y limitó el acceso oportuno a atención médica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer las acciones y medidas de preparación e implementación de una respuesta rápida en el abordaje de casos importados y asociados a la importación de sarampión, rubéola y SRC, para interrumpir la transmisión comunitaria y evitar el restablecimiento de la circulación endémica en Chihuahua y por ende en el territorio mexicano manteniendo la eliminación del sarampión, rubéola y SRC.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir con los lineamientos del sistema de vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio con relación a la detección de casos probables, notificación, investigación oportuna, toma de muestras, identificación y seguimiento de contactos,
- Implementar las medidas de control de vacunación y búsqueda activa en las primeras 48 a 72 horas bloqueo vacunal(para la interrupción de la transmisión), barrido documentado(cuando el bloqueo vacunal no se realizó en las primeras 72 horas), e intensificación de la búsqueda activa de la población susceptible de 6 meses a 9 años de edad(programa permanente), población vulnerable(indígenas, jornaleros); y por tasas de incidencia por grupos de edad más afectados.
- Seguimiento del cumplimiento de las acciones de manejo clínico ambulatorio e intrahospitalario con enfoque de riesgo, medidas de triage y aislamiento de casos probables y confirmados.
- Clasificar los casos pendientes de más de 30 días en estudio, con antecedente vacunal de acuerdo a los criterios establecidos en la RVC con su respectivo resumen clínico, epidemiológico y laboratorio para la toma de decisiones Priorizar las áreas para intervención inmediatas, según criterios de riesgo que incluyan líneas de tiempo y cadenas de transmisión
- Implementar y actualizar la sala de situación para el análisis epidemiológico de la situación actual, acciones realizadas, próximos pasos propuestos para la toma de decisiones y priorización para la interrupción de la transmisión del virus.

- Retroalimentar diariamente el comportamiento del brote en tiempo, lugar y persona (estatal /distrito /unidades).
- Implementar el plan de vacunación masiva de acuerdo a la priorización de riesgo por municipios y la ruta de dispersión del virus de los casos probables y confirmados de los últimos 42 días
- Aplicar la metodología establecida para las medidas de control (bloqueo vacunal, barrido documentado, vacunación masiva y monitoreo de vacunación rápida)

CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA RÁPIDA (ERRA)

Los Equipos de Respuesta Rápida (ERRA) son grupos multidisciplinarios integrados por personal capacitado y su función principal es actuar de forma inmediata ante la detección de un brote o evento de interés en salud pública, con el fin de contener la transmisión, reducir la letalidad y evitar su propagación. Por ello, es indispensable conformar estos equipos o reactivar aquellos ya existentes que hayan sido utilizados previamente para otros eventos o enfermedades que requieran control rápido.

Importante hacer mención que todos los integrantes del ERRA deben contar con el esquema completo de vacunación contra sarampión y rubéola (dos dosis de SRP o SR), a fin de proteger su salud y prevenir la transmisión durante las actividades de respuesta.

La Secretaría de Salud del Estado de Chihuahua coordinará las acciones del equipo ERRA estatal a través de sus componentes técnicos y estratégicos. Entre estos se encuentran los programas de Epidemiología, Vacunación Universal, Promoción de la Salud, el Laboratorio Estatal de Salud Pública, Comunicación de Riesgo y Atención Médica, integrando además a instituciones del sector salud y actores clave con enfoque intercultural.

Nivel de Respuesta	Componentes Integrantes:	Funciones generales y específicas por nivel

<p>Es tat al/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Salud de Chihuahua • Epidemiología Programa de Vacunación Universal. • Laboratorio Estatal de Salud Pública. • Promoción de la Salud. (Comunicación de riesgo e interculturalidad) • Instituciones en salud, (IMSS, ISSSTE, SEDENA) • SNSP • Atención médica y área administrativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la situación epidemiológica del brote para la toma de decisiones para la conducción de las acciones de vigilancia epidemiológica, laboratorio, vacunación, manejo clínico y respuesta ante un caso probable de sarampión o un caso importado de sarampión • Gestionar los recursos técnicos, logísticos, financieros de los componentes de la respuesta Preparación de presupuesto requerido según componente para contención y cierre e interrupción del brote • Implementar del plan de comunicación de riesgo • Implementación y seguimiento del plan de respuesta rápida estatal a los distritos
<p>Distrit al</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo de respuesta rápida distrital gestione, la organización del equipo de respuesta rápida a nivel del municipio con la participación de todas las instituciones que conforman del sector de salud • El ERRA distrital delimitará las funciones del ERRA municipal/local según componentes de vigilancia epidemiológica (notificación, investigación de casos y contactos, toma de muestras), laboratorio, búsqueda activa comunitaria) • Coordinar que se realicen las medidas de control, bloqueo vacunal, búsqueda activa, monitoreo rápido de vacunación), barrido documentado seguimientos de casos y contactos • Informar de manera inmediata al nivel Estatal de todos los eventos ocurridos durante el día, a un hora convenida. • Consolidación de la red negativa • Seguimiento del plan de respuesta rápida distrital al nivel local

Local	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiólogos de las unidades médicas. • Personal de salud de las unidades de atención médica. Personal de laboratorio.	Realizar las actividades de: <ul style="list-style-type: none"> • vigilancia epidemiológica por la institución notificante (notificación, investigación de casos y contactos, toma de muestras, búsqueda activa),, • medidas de control de las primeras 48 a 72 horas: bloqueo vacunal, búsqueda activa comunitaria e institucional • Barrido documentado (después de las 72 horas que no realizó el bloqueo vacunal) • seguimientos de casos y contactos directos e indirectos • Informar de manera inmediata a nivel Distrital de todos los eventos ocurridos durante el día, a un hora convenida • Activar la red negativa
--------------	--	---

CANALES DE COMUNICACIÓN:

Una vez que ocurra un caso probable de sarampión, se deberán activar los ERRA (estado, distrital, local), estableciendo los canales de comunicación (vía telefónica, correo electrónico, whats app) en forma diaria, fluida y permanente),

Seguimiento a través de reuniones virtuales/presenciales según sea el caso hasta el cierre e interrupción de la transmisión del virus de sarampión.

PREPARACIÓN DEL PLAN DE RESPUESTA RAPIDA

Promoción de la Salud y Comunicación de riesgos

Sensibilizar e informar a la población sobre el riesgo del sarampión, la importancia de la vacunación y las medidas de prevención, mediante mensajes culturalmente pertinentes, a través de las actividades de promoción de la salud, se realizará la comunicación de riesgos y educación en salud, con la finalidad de otorgar la información pertinente a la población chihuahuense para la toma de decisiones en salud, y con esto prevenir y disminuir el riesgo de contagio del sarampión.

Acciones específicas:

Portavocía oficial

- Contar con un portavoz con habilidades técnicas y comunicativas, capaz de presentar información clara, responder preguntas y tranquilizar a la población.
- Generar en conjunto con comunicación social, boletines, mensajes clave, con lenguaje claro y adecuado para ruedas de prensa y entrevistas.
- Coordinar con comunicación social conferencias de prensa periódicas con información actualizada y dudas de la población.

Comunicación con medios

- Diseño de campañas de comunicación de riesgos dirigidas a los grupos de riesgo identificados como población indígena, población menonita, resto de población, trabajadores de la salud de los tres niveles técnico-administrativos.
- Difusión de materiales educativos en español, rarámuri y alemán (spots de radio, carteles, medios comunitarios).
- Identificación de los medios de comunicación disponible en el estado (radio, televisión de paga, radio comunitaria, entre otros).
- Incorporar las redes sociales disponibles institucionales y comunitarias (WhatsApp, Facebook, Instagram, mensajes sobre el sarampión y la vacunación).
- Mensajes para la vigilancia epidemiológica, vacunación, medidas preventivas y uso e importancia de la Cartilla Nacional de Salud: infografías, flyers, spots y videos (realidades y mitos y creencias del sarampión y la vacunación, horarios, lugar, grupos de edad para vacunarse, si presentan fiebre y exantema acudir al centro de salud más cercanos).
- Generar estrategias de comunicación en medios masivos a través de comunicados y ruedas de prensa.

Ejemplo:

	Tipo de audiencia	Tipo de material	Cantidad	Inventario de los medios	Redes sociales
Distrito #	Indígena				
Municipio					

Plan de capacitación al personal de salud que incluya:

- Detección y captación de casos probables de sarampión (definición operacional)
 - Vacunación segura para la aplicación, del paciente y para la comunidad en función de tipo de vacuna (vacuna, dosis, técnica, vía de administración, diluyente, grupo de edad).
 - Signos y síntomas y complicaciones del sarampión.
 - Manejo clínico ambulatorio e intrahospitalario (triage, aislamiento para evitar la transmisión nosocomial) y vacunación a los trabajadores de las unidades de salud de los tres niveles técnicos administrativos.
 - Aspectos interculturales para el abordaje del sarampión en las comunidades indígenas.
- Identificación y reuniones con líderes de la comunidad menonita para conocer la percepción de riesgo ante sarampión y la vacunación, para generar materiales específicos según las necesidades de información de la población para mensajes preventivos con pertinencia cultural.
 - Guías prácticas sobre cuidados domiciliarios ante caso sospechoso y confirmado acerca de aislamiento, hidratación y control de fiebre, para población en general y grupos específicos.
 - Mapeo de eventos masivos de las instituciones de gobierno para acercar módulos de vacunación.
 - Conformación de un grupo de personalidades de diferentes ámbitos para promover la vacunación en medios digitales y foros públicos.

Participación comunitaria

- Realizar educación en salud a través de talleres comunitarios, pláticas, sesiones y eventos educativos para difusión de información en general del sarampión.
- Distribución y seguimiento de las Cartillas Nacionales de Salud en los distritos sanitarios, para entrega a la población.
- Realizar Encuesta de Factores Comportamentales y Sociales de la Vacunación con base en guía metodológica de la OPS. Disponible en: Ciencia del comportamiento: demanda y confianza en las vacunas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org) y 9789240055438-spa.pdf (who.int). Pensamientos y sentimientos, procesos sociales, motivación y aspectos prácticos
- Piloteo de las estrategias de comunicación de riesgo en Chihuahua. Posterior aplicación en los municipios en riesgo.

Diálogo Participación con responsables patronales del sector industrial, agrícola, ganadero y líderes comunitarios.

Acciones:

Establecimiento de diálogo intercultural:

Jefes menonitas en las zonas de origen del brote, para la implementación y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, la notificación oportuna de casos, y la verificación de las acciones de vacunación, incluyendo bloqueo, barrido vacunal, así como la búsqueda activa. Asimismo, se promoverá la vacunación permanente y la promoción de la salud a través de una participación activa y coordinada con el sector salud.

- Parteras tradicionales y gobernadores indígenas (informantes comunitarios de casos probables, confirmados de sarampión, facilitadores de la vacunación).
- Conocer los mitos, realidades de sarampión y la vacunación.

Coordinación Intersectorial y Trabajo Municipal

Fortalecer la articulación entre instituciones gubernamentales, municipios, sectores clave y actores locales para una respuesta eficaz y sostenida frente al brote.

Acciones:

- Establecimiento de canales de comunicación permanentes con los 67 municipios a través de los distritos sanitarios y la Red Chihuahuense de Municipios por la Salud.
- Contribuir en las brigadas de vacunación de sus municipios.
- Difundir información oficial considerando las características del municipio y los lugares de brotes.
- Activación de los equipos de respuesta rápida distritales/municipales.
- Activación y seguimiento los Comités Municipales de Salud integrando el tema de sarampión dentro de los planes de trabajo municipales, considerando el abordaje de aspectos interculturales hacia la población culturalmente diversa a su responsabilidad. Así como dar seguimiento dentro del COMUSAL al trabajo colaborativo entre salud y municipio.
- Identificación y generación de alianzas interinstitucionales para coordinar acciones específicas en materia de sarampión de acuerdo a la situación epidemiológica y grupos en riesgo. Dar seguimiento a través del Consejo Estatal de Salud.
- Coordinación y negociación de atención a la salud y de las condiciones adecuadas con perspectiva intercultural, con centros laborales donde haya jornaleros para aplicar medidas sanitarias y facilitar el aislamiento a través el apoyo de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

Apoyo del sector educativo:

- Solicitar al sector educativo previo al inicio del periodo educativo la obtención de la información de la situación de la vacunación de los estudiantes de acuerdo a la Cartilla Nacional de Salud en guarderías, estancias, primarias, secundarias, preparatorias y universidades.
- Establecer una red de informantes del sector educativo (dirección, maestros, padres de familia y estudiantes) para la notificación de casos probables de sarampión.
- Elaborar cápsulas informativas sobre el sarampión y la vacunación para autoridades escolares y educativas.
- Coordinación con centros laborales donde haya jornaleros para aplicar medidas sanitarias y facilitar el aislamiento.
- Realizar un cronograma de visitas concertado con el sector educativo para verificar acciones del monitoreo rápido de vacunación, búsqueda activa y vacunación.
- Abordaje y seguimiento de los puntos anteriores con pertinencia cultural a las particularidades culturales diversas de cada grupo poblacional y región donde se implementen dichas acciones.

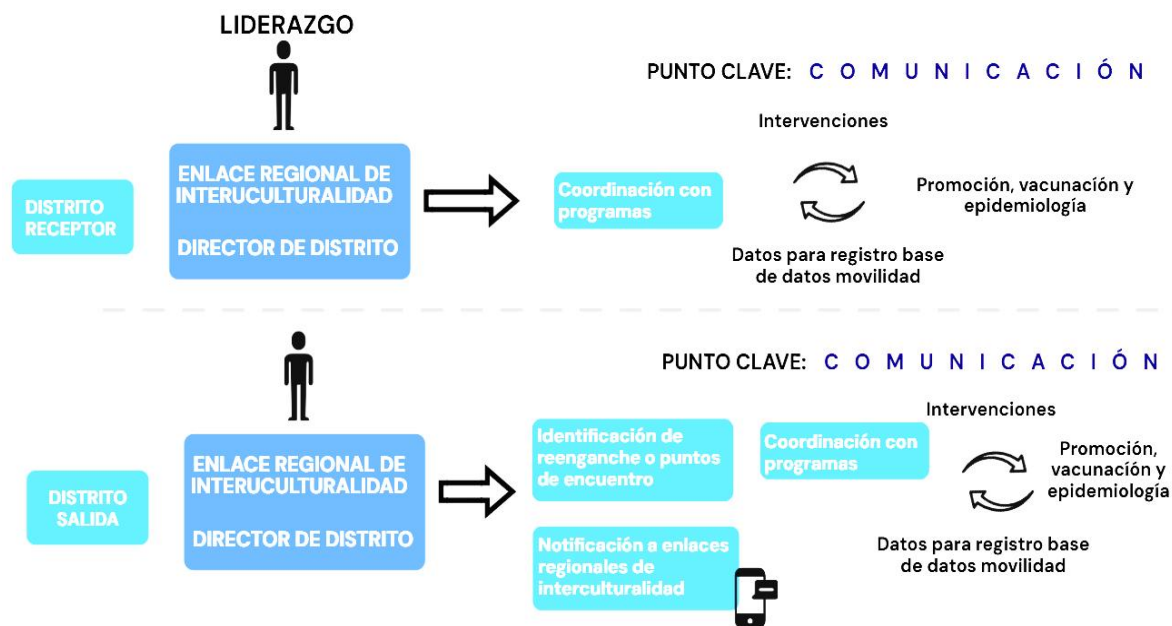
Interculturalidad

Sensibilización y capacitación con enfoque intercultural sobre el riesgo de sarampión e importancia de la vacunación y medidas preventivas.

- Sensibilizar a la población en las lenguas indígenas de manera simultánea a la difusión del material que se realiza a la población en general.
- Capacitar al personal de salud sobre aspectos interculturales a considerar durante la intervención para la eliminación del sarampión en los grupos étnicos afectados.
- Seguimiento de movilidad de personas indígenas en condición de riesgo o enfermedad de sarampión.
- Seguimiento de la movilidad de las personas contagiadas por sarampión. A través de una responsabilidad compartida entre las unidades de salud cercanas a donde sigue la ruta de movilización como jornalero para brindar la atención correspondiente, además de fortalecer la comunicación entre los corresponsables de los servicios de salud y otros sectores según necesidades de barrera estructural y cultural que presenten las personas afectadas. En este monitoreo intercultural al tratarse de población indígena y de las barreras culturales de naturaleza que presentan, ante el contagio de sarampión, estas se ven más comprometidas aumentando a la vez sus dificultades para realizar el trabajo como jornaleros agrícolas, así también un retraso en la mejora de las condiciones de vida de la persona afectada por sarampión, familia y de la comunidad.

- Coordinación con enlaces interculturales y director de distrito según ruta de movilidad de la persona afectada por sarampión para seguimiento de atención, y coordinación de enlace de distrito receptor o expulsor según sea el caso, con área y programa de salud en distrito para canalizar y dar indicación de seguimiento en la unidad correspondiente y realizar el registro en base de datos de movilidad de personas indígenas en condición de riesgo o enfermedad de sarampión.

A continuación, se muestra el flujo a seguir:



Fortalecer la articulación entre distritos a través de enlaces interculturales, clasificándose estos distritos de la zona rural o serrana y como expulsores o de salida de la población indígena a los campos agrícolas a los distritos de la zona rural o ciudades y como receptores de la población, en ambos requiere intervención para la detección oportuna con abordaje intercultural en todas las acciones.

El enlace regional es una figura estratégica que posee un conocimiento profundo del territorio, así como de las dinámicas socioculturales y de movilidad de la población indígena presente en cada región. Este conocimiento no solo permite identificar con oportunidad a las comunidades en situación de riesgo, también adaptar y adecuar las acciones de salud de manera respetuosa, efectiva y con enfoque intercultural y en coordinación con los programas de salud.

Vinculación del enlace intercultural con las autoridades tradicionales, comunitarias y redes locales, para facilitar la aceptación, coordinación y sostenibilidad de las acciones

para la eliminación del sarampión. Su participación activa asegura que las intervenciones no solo lleguen a donde más se necesitan, sino que sean comprendidas, aceptadas y replicadas por las propias comunidades.

“Actuación en el proceso de movilidad de la población indígena”



Colaboración de las áreas y programas de salud

Epidemiología: compartirá listado de casos sospechosos y confirmados de sarampión de personas indígenas en movilidad, por trabajo temporal, atención médica o asuntos personales etc.

Coordinación de trabajo social: apoyo para seguimiento de movilidad en unidades y hospitales en sistema de información, así como también para canalizar a los sectores correspondientes, en atención a los determinantes sociales de salud para la mejora de las condiciones de vida dirigidas a las necesidades de las personas identificadas.

Coordinación Estatal de Agentes Comunitarios en Salud: vinculación con auxiliares de salud para el abordaje comunitario y difusión de información sobre las acciones a realizar y materiales sobre el sarampión a la comunidad.

Comunicación de riesgo

ELEMENTOS CLAVES

Desarrollar e implementar un plan de comunicación de riesgos integral para Sarampión que informe y eduque a la población, promueva prácticas de prevención, y coordine la respuesta entre autoridades de salud y medios de comunicación, con pertinencia cultural.

Objetivos específicos:

- **Lograr informar a la población sobre Sarampión:** Proporcionando información clara y accesible sobre la vacunación, los síntomas de la enfermedad, modos de transmisión y medidas preventivas para grupos prioritarios mediante estrategias de comunicación de riesgos en diferentes lenguas.
- **Realizar manejo de medios:** Monitorear las redes sociales y medios de comunicación para identificar y corregir la desinformación, con lo obtenido generar un reporte de manejo de medios de manera semanal.
- **Establecer canales de comunicación efectivos:** Utilizar medios de comunicación digitales o tradicionales con el apoyo del área de Comunicación Social de la Secretaría de Salud Chihuahua para llegar al público objetivo.
- **Evaluar y ajustar estrategias de comunicación:** Realizar evaluaciones periódicas de la efectividad de las estrategias de comunicación mediante la implementación de encuestas de percepción del riesgo de la enfermedad a la población objetivo, a través de los distritos.
- **Establecer la coordinación de los programas** de la subdirección de promoción de la salud para difundir la información acerca de sarampión.

El Plan de Comunicación de Riesgo, como parte esencial de la Respuesta Rápida ante el brote, debe incluir un **nombre y eslogan claro y culturalmente pertinente**, que faciliten la identificación de la campaña por parte de la población. Debe definirse con precisión la población objetivo, priorizando a los grupos vulnerables como niñas y niños, personas no vacunadas, comunidades indígenas, jornaleros y migrantes. La estrategia se desarrollará por fases, alineadas con el comportamiento del brote, e incluirá mensajes clave que promuevan la prevención, el reconocimiento de síntomas, el aislamiento oportuno, la vacunación y el uso de canales oficiales de información. La segmentación por público y momento permitirá adaptar los mensajes y medios de difusión, garantizando una comunicación efectiva y sensible al contexto. Este plan debe ser dinámico, participativo y orientado a fortalecer la respuesta comunitaria.

Segmentación de público objetivo y momentos de acuerdo con la fase de ECR

FASE	PUNTOS CLAVE A TRANSMITIR	GRUPO OBJETIVO	CANAL DE COMUNICACIÓN
Momento en que se compartirá el mensaje	Elementos de riesgo a compartir	Población meta	¿Cómo se hará llegar el mensaje?
Fase 1	Flujograma de la enfermedad	Población en general	Redes sociales de la Secretaría de Salud Difusión a través de los 11 distritos
	Las vacunas son seguras	Población en riesgo, menonitas, rarámuris	
	Medidas de higiene	Población en general	
	Protégelos contra el sarampión	Para madres, padres y tutores de familia menonitas, rarámuris y mestizos	
	¿Cómo se transmite la enfermedad?	Población en general	
Fase 2	Si presentas síntomas, evita: viajar, acudir a lugares con mucho flujo de personas, realizar visitas a familiares y conocidos	Población viajera	Aeropuertos Centrales camioneras Redes sociales
		Población de riesgo y grupos de atención prioritaria	
	¿Qué hacer si yo o alguien de mi familia presenta síntomas?	Población en general	Redes sociales de la Secretaría de Salud Difusión a través de los 11 distritos Centros de Salud
	Cuidados en casa cuando hay un enfermo		
	Flujograma de la enfermedad en niños(as)		
	¿Qué hacer si estuve en contacto con un caso positivo?		

	¿Cuándo puedo salir después de estar enferma/o?	Población de riesgo y de atención prioritaria	
Situaciones prioritarias	Medidas de higiene en semana santa		
Fase 3	De acuerdo a las necesidades encontradas en el reporte de medios		Medios de Comunicación necesarios y lugares públicos
Grupos de Atención prioritaria	De acuerdo a las necesidades encontradas en el reporte de medios		

Tabla realizada por departamento de Promoción de la Salud del Estado de Chihuahua.

Difusión de Contenidos en Medios de Comunicación

La difusión de las campañas de salud, de deben realizar a través de medios institucionales y convencionales bajo la siguiente estructura:

- Comunicación social de la Secretaría genera los comunicados oficiales a través del vocero oficial establecido.
 - Estos comunicados se remiten a Comunicación Social de Gobierno del Estado, quienes lo publican en la página oficial de Gobierno.
 - Posteriormente, se comparten en el grupo de WhatsApp “Prensa Gobierno del Estado”, donde participan medios locales y nacionales.
- Para que se realice la difusión mediante spots de radio y videos en medios locales como: radio, prensa, portales digitales y televisión, así como pautas y espectaculares en puntos clave del estado, es necesaria una coordinación a través del cual, Comunicación Social de la Secretaría de Salud emita la información pertinente (establecida por el programa experto) al tema en cuestión a Comunicación de Gobierno del Estado, el cual brindará la pauta y el presupuesto para su difusión en los medios requeridos.

CAPACITACIÓN.

Implementar un plan de capacitación y cronograma para el personal de salud en los tres niveles técnico-administrativos, con énfasis a nivel local a través de capacitación presencial/distancia/híbrido. Se deberán incluir los siguientes temas*:

- Aspectos clínicos del Sarampión, diagnósticos diferenciales
- Preparación de la respuesta rápida ante un caso importado de sarampión (brote)
- Vigilancia epidemiológica de EFE (estudio epidemiológico, notificación, investigación, líneas de tiempo, cadenas de transmisión, indicadores de vigilancia, búsqueda activa institucional y comunitaria, clasificación final)
- Vigilancia por laboratorio (tipo y tomas de muestras, indicadores de laboratorio, clasificación final)
- Atención médica: manejo ambulatorio, hospitalario, triage y aislamiento
- Medidas de control (bloqueo vacunal, barrido documentado, vacunación masiva)
- Criterios de cierre de brote de la Comisión Regional de Monitoreo y Re-verificación de la Eliminación de Sarampión

*Los temas específicos se definirán de acuerdo a las necesidades operativas.

SUPERVISIÓN

Se deberá realizar la validación y control de calidad de:

- Vigilancia epidemiológica (notificación, investigación oportuna y adecuada), tomas de muestras, clasificación final.
- Medidas de control (bloqueo vacunal en las primeras 48 a 72 hrs, barrido documentado, vacunación masiva).
- Manejo clínico (ambulatorio, hospitalario), triage, aislamiento.
- Sistemas de información (base nacional de casos probables, confirmados, descartados, mapeo, georreferenciación, etc.).
- Supervisión en terreno de los de las acciones en vigilancia, laboratorio, vacunación, búsqueda activa institucional, comunitaria e implementación de la respuesta rápida por niveles técnico-administrativos

Las acciones antes mencionadas, derivan de la integración de equipos de supervisión y asesoría capacitados; que logren observar, rectificar, validar y/o corregir en situ, los procesos necesarios de mejora de las actividades incluidas en este Plan de respuesta rápida. Los equipos de supervisión estatal integrarán un plan de trabajo derivado del

desarrollo de las actividades en los distritos. Y se coordinarán con las autoridades distritales y equipos espejo (supervisión); para las visitas gerenciales y/o de campo.

Los equipos de supervisión deberán estar integrados por al menos 1 persona con habilidades y conocimiento en.

- Atención a emergencias y urgencias en salud.
- Vacunación universal
- Gerencia y rectoría
- Epidemiología

Deberán contar con una programación (cronograma) de las visitas a realizar, previamente validadas por el ERRA Estatal.

EVALUACION DE RIESGOS POR MUNICIPIOS

Con el fin de fortalecer la respuesta al brote de sarampión en Chihuahua, se elaborará una matriz de priorización para identificar municipios con mayor riesgo de propagación. Esta herramienta se construirá a partir de variables demográficas, epidemiológicas, sociales y de cobertura vacunal, permitiendo clasificar los 67 municipios en niveles de riesgo (muy alto, alto, medio y bajo) y orientar acciones focalizadas.

Entre los criterios que se tomaran en cuenta para priorizar los municipios son los casos probables y confirmados, % de positividad a sarampión, tasa de incidencia por cada cien mil habitantes, defunciones por sarampión. Además, si existe transmisión comunitaria, coberturas de vacunación en los grupos de edad de 12 meses, 18 meses y 6 años de edad, densidad poblacional, presencia de población menonita, indígena y migrante, así como turismo nacional e internacional, exportadores y receptores de trabajadores, a continuación, se presentan los criterios de priorización de municipios en donde se describe cada una variable:

No.	Criterio	Descripción	0 puntos Riesgo Bajo	1 puntos Riesgo Moderado	3 puntos Riesgo Alto	5 puntos Riesgo Muy Alto
1	Casos Probables	Número de casos que cumplen la definición clínica sin confirmación de laboratorio.	0	1 – 2	3 – 5	> 5
2	Casos Confirmados	Casos con diagnóstico confirmado por laboratorio.	0	1 – 2	3 – 5	> 5
3	% Positivos	Proporción de casos confirmados entre casos probables	0%	1% – 10%	11% – 30%	> 30%
4	Tasa de Incidencia	Casos confirmados por 100,000	< 5	5 – 9	10 – 15	> 15

		habitantes.				
5	Defunciones	Número de muertes atribuidas al sarampión.	0	—	—	≥ 1
6	Transmisión comunitaria	Presencia de contagio local sostenido y comunitario,	No	—	—	Sí
7	Casos confirmados últimos 15 días	Número de casos que cumplen la definición clínica sin confirmación de laboratorio en los últimos 15 días	0	1	2	> 2
8	% de positividad últimos 15 días	Proporción de casos confirmados entre casos probables los últimos 15 días	0%	1% – 5%	6% – 10%	$> 10\%$
9	Tasa de incidencia últimos 15 días	Casos confirmados en los últimos 15 días por 100,000 habitantes.	0	1 – 2	3 – 5	> 5
10	Defunciones últimos 15 días	Número de muertes atribuidas al sarampión los últimos 15 días	0	—	—	≥ 1
11	Cobertura 12 meses	Porcentaje de niños vacunados a los 12 meses (SRP).	$\geq 95\%$	90% – 94%	80% – 89%	$< 80\%$
12	Cobertura 18 meses	Porcentaje de niños vacunados a los 18 meses.	$\geq 95\%$	90% – 94%	80% – 89%	$< 80\%$

13	Cobertura 6 años	Porcentaje de niños vacunados al ingreso escolar.	≥ 95%	90% – 94%	80% – 89%	< 80%
14	Densidad Poblacional	Número de habitantes en el municipio.	0 – 15,000	15,001 – 19,999	20,000 – 24,999	≥ 25,000
15	Población menonita	Presencia de población menonita en el municipio.	No	—	—	Sí
16	Población indígena	Presencia de población indígena (>100 personas).	No	—	—	Sí
17	Población migrante	Presencia significativa de migrantes temporales o permanentes.	No	—	—	Sí
18	Turismo nacional/int.	Municipio con flujo turístico relevante (nacional o internacional).	No	—	—	Sí
19	Exportadores trabajadores	Municipios con alta emigración laboral (trabajadores migrantes).	No	—	—	Sí
20	Receptores trabajadores	Municipios que reciben trabajadores migrantes para actividades agrícolas, construcción, etc.	No	—	—	Sí

Elaborada por área de Inteligencia e Información SNSP Chihuahua.

Y el riesgo se clasificaría de la siguiente manera de 0 a 100 puntos) :

Riesgo *bajo* (0 a 20 puntos): Condiciones estables, sin transmisión activa, con coberturas vacunales aceptables. Reforzando de manera continua la vigilancia activa

Riesgo *moderado* (21 a 40): Presencia de factores de riesgo, se requiere de vigilancia activa y preparación de respuesta.

Alto riesgo (41 a 60 puntos): Brotes activos o vulnerabilidades significativas (baja cobertura, movilidad poblacional, retardo en notificación), Transmisión limitada.

Muy alto riesgo (60 o más puntos): Múltiples factores de riesgo combinados con muy baja cobertura vacunal. Transmisión activa. se requiere de intervención urgente e integral.

Aplicación operativa de la herramienta:

- Se definirán acciones diferenciadas por nivel de riesgo para cada municipio, integrando los componentes de vigilancia epidemiológica, vacunación, laboratorio, promoción de la salud, comunicación de riesgo y logística.
- Se llevará a cabo el monitoreo, supervisión y evaluación de las acciones implementadas según el nivel de riesgo.

De forma paralela, se elaborarán líneas de tiempo y cadenas de transmisión para los primeros 20 casos en municipios de muy alto y alto riesgo, al igual que las ultimas en moderado y bajo riesgo. Se identificarán las rutas de desplazamiento de casos probables y confirmados, con énfasis en jornaleros agrícolas, comunidades indígenas y población migrante. Esto permitirá anticipar zonas de riesgo y reforzar la vigilancia en áreas estratégicas.

Es importante considerar los desplazamientos estacionales de jornaleros indígenas como un factor clave en la propagación de enfermedades como el sarampión. Municipios serranos como Guachochi, Guadalupe y Calvo, Bocoyna y Creel expulsan población que migra temporalmente hacia zonas agrícolas receptoras como Cuauhtémoc, Delicias, Jiménez, Ciudad Juárez y Casas Grandes, así como desde el sur del país hacia el norte.

Este contexto representa un reto para el sistema de salud, que deberá implementar estrategias interinstitucionales e interculturales para garantizar el acceso a servicios esenciales como vacunación, atención médica y educación.

Población Jornalera en el Estado de Chihuahua

Flujo y Concentración de Población Jornalera en Chihuahua					
Distrito Sanitario	Municipio	Entornos Identificados	Concentración Fija Estimada	Flujo Estacional Estimado	Observaciones
Chihuahua	Chihuahua (capital)	9	535	1,000 – 1,500	
Chihuahua	Aquiles Serdán	Sin dato específico	Parte de polígono norte	400 – 600	Zona prioritaria urbana periférica
Chihuahua	Delicias	1	208	4,000 – 5,000	
Chihuahua	Meoqui	1	120	300 – 500	
Camargo	Camargo	4	260	800 – 1,200	
Chihuahua	Jiménez	Sin dato específico	Sin dato específico	800 – 1,000	
Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	4	1,700	8,000 – 45,000	Alto flujo indígena y jornalero
Cuauhtémoc	Namiquipa	2	380	500 – 700	
Gómez Farías	Gómez Farías	3	90	150 – 250	
Parral	Parral	4	900	1,200 – 1,800	
Parral	Santa Bárbara	1 (estimado)	100 – 150 (estimado)	200 – 300 (estimado)	Basado en proximidad con Parral

Creel	Bocoyna (Creel)	1	84	150 – 200	Presencia indígena rarámuri
Nuevo Casas Grandes	Nuevo Casas Grandes	Sin dato específico	Parte de polígono norte	400 – 600	
Nuevo Casas Grandes	Casas Grandes	Sin dato específico	Parte de polígono norte	400 – 600	
Nuevo Casas Grandes	Ascensión	Sin dato específico	Parte de polígono norte	400 – 600	
Nuevo Casas Grandes	Buenaventura	Sin dato específico	Parte de polígono norte	400 – 600	
Multidistrital	Varios municipios	31 entornos + temporales	5,577	19,600 – 60,950	Incluye entornos temporales dispersos

Elaborada por área de Brigadas y Territorio SNSP Chihuahua.

El estado de Chihuahua concentra una importante población jornalera agrícola, con más de 5,500 personas en asentamientos fijos y un flujo estacional que oscila entre 19,600 y 60,950 personas, según estimaciones municipales y reportes oficiales. Esta población se distribuye en 31 entornos, incluyendo ranchos, albergues, casas estudiantiles y zonas periurbanas. Los municipios con mayor concentración son **Cuauhtémoc, Ojinaga, Delicias y Parral**, destacando Cuauhtémoc por registrar hasta 45,000 personas durante picos agrícolas. Por otro lado, municipios como Meoqui, Gómez Farías y Creel presentan una menor densidad, aunque son relevantes como zonas de paso o residencia temporal.

En áreas como el Polígono Norte de Chihuahua capital y en la categoría Multidistrital, la población jornalera se encuentra dispersa y en constante movilidad, lo que dificulta las acciones de vigilancia epidemiológica y cobertura de vacunación, aumentando el riesgo ante enfermedades prevenibles como el sarampión.

Esta situación demanda estrategias específicas que incluyan rutas móviles de vacunación, fortalecimiento de brigadas interinstitucionales durante temporadas agrícolas, y priorización de municipios con alta concentración y movilidad. En zonas dispersas, será necesario implementar acciones de monitoreo continuo mediante mapeo participativo y registros nominales.

En conclusión, la planificación operativa del plan de respuesta deberá incorporar un enfoque territorial y temporal que garantice cobertura efectiva en grupos móviles, dispersos y con barreras de acceso a los servicios de salud.

ACCIONES DURANTE EL BROTE

Epidemiología y Vigilancia epidemiológica

DEFINICIONES OPERACIONALES.

Caso probable de sarampión: Toda persona de cualquier edad que presente fiebre y exantema maculopapular, y uno o más de los siguientes signos y síntomas: tos, coriza, conjuntivitis o adenomegalias (retroauriculares, occipitales o cervicales).

Caso confirmado de sarampión por laboratorio: Todo caso probable en el que se demuestre infección por virus del sarampión mediante técnicas de laboratorio verificadas y evaluadas por el INDRE.

Caso confirmado de sarampión por vínculo epidemiológico: Caso probable que no cuente con muestra o resultado de laboratorio y que esté asociado epidemiológicamente a otro caso confirmado por laboratorio.

Caso confirmado clínicamente de sarampión: Caso probable con fiebre y exantema maculopapular y al menos uno de los siguientes signos/síntomas: tos, o coriza, o conjuntivitis, pero sin una muestra adecuada ni vínculo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio que deberá ser dictaminado por un Comité de Expertos.

Clasificación por fuente de infección:

Caso importado: Caso confirmado que según evidencias epidemiológicas y virológicas registran la exposición al virus fuera del país entre los 7 a 21 días previos al inicio de la fecha de inicio del exantema para sarampión.

Caso asociado a importación de sarampión: Caso confirmado que forma parte de una cadena de transmisión local, originada por un caso importado, lo que está sustentado en evidencias epidemiológicas, virológicas o ambas, o se trate de un caso confirmado donde no se identifica nexo epidemiológico con un caso importado, pero el genotipo viral ha sido identificado en otra área con transmisión fuera del país.

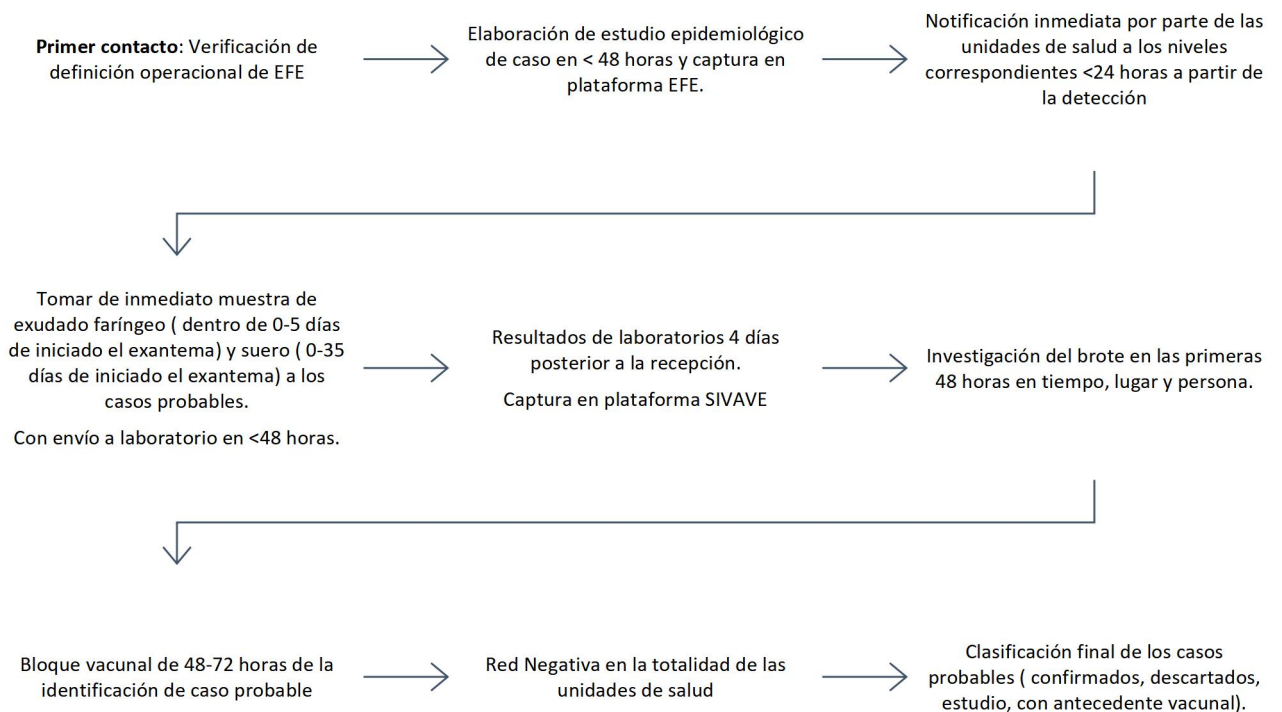
Caso confirmado para sarampión de fuente desconocida: Caso confirmado en el que no fue posible determinar la fuente de infección, avalado por un Comité de Expertos.

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

Caso descartado: Caso probable con una adecuada investigación y descartado cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Resultados negativos en un laboratorio acreditados por el Indre, en una muestra suero recolectada de 0 a 35 días(suero), 0 a 5 días (exudado faríngeo) después de la fecha del inicio del exantema y en contexto de brote hasta 7 días (muestra concesionada).
- Vínculo epidemiológico con un brote confirmado por laboratorio de otra enfermedad transmisible que no es el sarampión
- El caso fue dictaminado por COJUVE, CEVE, COEVA o por la Comisión Nacional de Sostenibilidad luego de revisar las evidencias clínicas, epidemiológicas y confirmación de otra etiología.
- Caso de sarampión relacionado con vacunación: Es un caso probable o que cumple con los cinco criterios siguientes:

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



Vigilancia Epidemiológica EFE.

La entrevista epidemiológica es una herramienta clave para la investigación de casos probables o confirmados de enfermedades transmisibles, como el sarampión. A través de ella se recolecta información esencial sobre el cuadro clínico del paciente, incluyendo la semiología de los síntomas, el antecedente de vacunación y los posibles periodos de exposición. También permite identificar la fuente probable de infección, así como los contactos directos e indirectos del caso y sus rutas de desplazamiento o antecedentes de viaje.

Como parte del análisis, se construye **una línea de tiempo del caso**, que facilita la identificación de la posible fuente de contagio, el reconocimiento de casos secundarios y el seguimiento adecuado de contactos. Esta línea temporal permite además analizar los desplazamientos del paciente durante el periodo en que pudo haber transmitido el virus.

Se consideran contactos directos aquellas personas cercanas al caso, con quienes compartió espacios cerrados durante el periodo de transmisibilidad, como en el hogar, la escuela, el trabajo o entre amistades. Por otro lado, los contactos indirectos son personas que, aunque no tienen una relación directa con el caso, compartieron con él espacios abiertos o cerrados de forma casual, como transporte público, iglesias, eventos masivos, hospitales o aeropuertos.

El seguimiento de contactos se realiza durante un periodo de 30 días, mediante visitas domiciliarias o llamadas telefónicas, con el propósito de detectar la aparición de síntomas compatibles y referirlos oportunamente para su evaluación. Este proceso es fundamental para contener la transmisión y prevenir nuevos brotes.

Elaboración de líneas de tiempo- formulación de cadenas de transmisión.

Para la investigación de casos probables o confirmados de sarampión, es fundamental seguir una serie de pasos técnicos que permiten identificar la fuente de infección, los contactos expuestos y posibles cadenas de transmisión. El proceso inicia con la identificación de la fecha de inicio del exantema, ya que este dato es clave para calcular los periodos de exposición, transmisibilidad y la posible aparición de casos secundarios.

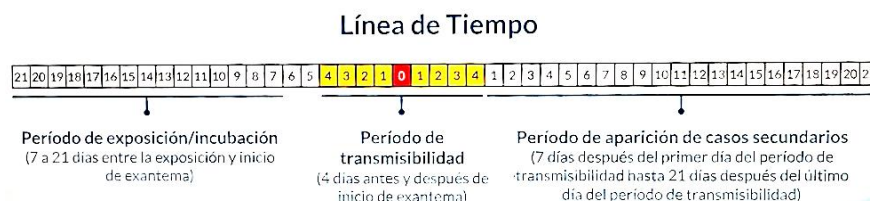
Posteriormente, se calcula el periodo de exposición o incubación, considerando de 7 a 21 días antes del inicio del exantema, con el objetivo de ubicar la ventana en la que el caso pudo haber contraído el virus. A continuación, se determina el periodo de transmisibilidad, que va desde 4 días antes hasta 4 días después del inicio del exantema, para identificar a quiénes pudo haber contagiado el caso.

Durante este periodo, se deben registrar detalladamente las actividades y desplazamientos del paciente: lugares visitados, personas con las que tuvo contacto, medios de transporte y eventos sociales. Esta información puede representarse en mapas o croquis para facilitar la identificación de posibles puntos de contagio.

Se deben identificar dos tipos de contactos: los contactos directos, que son personas conocidas que compartieron espacios cerrados con el caso (hogar, escuela, trabajo), y los contactos indirectos (**7 días después del primer día de transmisibilidad y 21 días a partir del último día de transmisibilidad**), que son personas no conocidas directamente pero que coincidieron con el caso en espacios públicos o masivos (hospitales, transporte, iglesias, etc.).

Con esta información, se construye una **línea de tiempo gráfica** que permite visualizar cronológicamente el periodo de exposición, la transmisibilidad, los lugares visitados y los contactos identificados, facilitando así el análisis epidemiológico del caso. Para facilitar este análisis, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) pone a disposición una herramienta técnica específica para la construcción de cadenas de transmisión, que permite representar gráficamente los vínculos epidemiológicos entre casos, los periodos de exposición y los contactos involucrados. Esta herramienta es útil para visualizar la dinámica del brote y orientar decisiones oportunas de control. (Anexo 3, link de descarga de la herramienta)

Finalmente, se implementa el **seguimiento activo de los contactos** durante 30 días, con el objetivo de detectar tempranamente síntomas compatibles y actuar de manera inmediata para interrumpir la cadena de transmisión mediante vigilancia y vacunación.



Línea de Tiempo

Como parte del trabajo de vigilancia epidemiológica, es fundamental contar con información clave que oriente la investigación de casos probables y confirmados de sarampión, así como las acciones de control y prevención. Esta información permite analizar el comportamiento del brote, identificar riesgos y establecer estrategias focalizadas, especialmente en poblaciones vulnerables.

Se debe tener en cuenta:

- El número de casos probables, confirmados y en investigación por grupo de edad, así como su tasa de ataque.
- La elaboración de curvas epidémicas por municipio y su comparativa con enfermedades como rickettsiosis y arbovirosis.
- El cumplimiento de indicadores de vigilancia epidemiológica de enfermedades febriles exantemáticas (EFE) a nivel estatal y por distrito.
- La identificación y análisis de rutas de desplazamiento de casos probables y confirmados, en particular de jornaleros agrícolas e indígenas.

Además, se debe dar prioridad al análisis de municipios con muy alto, alto riesgo, atendiendo a las complicaciones, hospitalizaciones y defunciones registradas. Para ello, es importante:

- Construir líneas de tiempo y cadenas de transmisión de los primeros 20 casos en municipios de muy alto y alto riesgo, y de los primeros 5 a 10 casos en municipios de riesgo medio o bajo.
- Realizar la georreferenciación de casos, complicaciones y defunciones.

También se requiere un seguimiento riguroso de diagnósticos diferenciales detectados durante la búsqueda activa, así como de sus desenlaces clínicos, con énfasis en aquellos compatibles con sarampión.

Finalmente, se deben registrar y vigilar los contactos: Contar con esta información permitirá tomar decisiones oportunas y romper cadenas de transmisión activas, reforzando la respuesta ante el brote.

Indicadores de vigilancia epidemiológica de enfermedad febril exantemática:

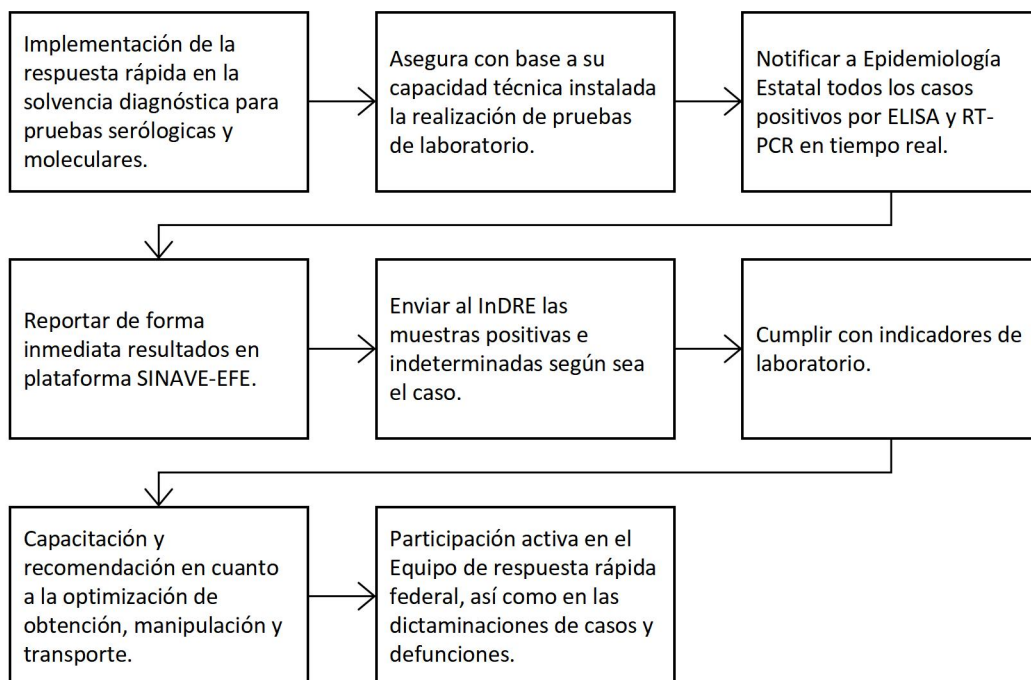
INDICADOR	CONSTRUCCIÓN	CONSTANTE	VALOR MINIMO
Tasa de casos de EFE	Total, de casos notificados de sarampión/rubéola	X 100,000	≥ 2
	Población		
Tasa de casos de EFE por municipio	Municipios mayores de 20,000 habitantes que cumplen con tasa de igual o mayor a 1 casos por 20,000 habitantes	X 100	$\geq 80\%$
	Total, de municipios mayores de 20,000 habitantes en la entidad		

	federativa		
Notificación oportuna	Casos de sarampión /rubéola notificados en las primeras 24 horas posteriores a su detección	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables notificados de sarampión/rubéola		
Detección oportuna	Casos de sarampión/rubéola detectados por la unidad médica en los primeros 7 días posteriores a la fecha de inicio de exantema	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables notificados de sarampión/rubéola		
Estudio Oportuno	Casos con estudio epidemiológico en las primeras 48 horas posteriores a su detección	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables notificados de sarampión/rubéola		
Casos con muestra adecuada	Casos con muestra de suero tomada en los primeros 35 días posterior a la fecha de inicio del exantema	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables notificados de sarampión/rubéola		
Información completa	Casos de sarampión/rubéola notificados con información completa (nombre, edad, sexo, entidad federativa, institución, fecha de estudio, antecedente vacunal y antecedente de viaje)	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables notificados de sarampión/rubéola		
Envío oportuno de la muestra	Número de casos de sarampión/rubéola con muestra de suero recibida en el laboratorio en los primeros 5 días posteriores a la fecha de toma de suero	X 100	$\geq 90\%$
	Total, de casos probables de sarampión/rubéola con muestra procesada en laboratorio		
Resultado oportuno de laboratorio	Número de casos de sarampión/rubéola con resultado de suero en 4 días posteriores a la fecha de recepción de la muestra en el	X 100	$\geq 90\%$

	laboratorio		
	Total, de casos probables de sarampión/rubéola con muestra procesada en laboratorio		
Clasificación de los casos	Casos de sarampión/rubéola con clasificación en 10 días hábiles posteriores a la fecha de detección	X 100	≥ 90%

LABORATORIO

El laboratorio desempeña un papel clave en el estudio de brotes de sarampión y rubéola, al proporcionar resultados oportunos que permiten confirmar casos, rastrear cadenas de transmisión.



TOMA DE MUESTRA

Para el diagnóstico de sarampión, se deben recolectar dos tipos de muestras: suero y exudado faríngeo, siguiendo los tiempos y condiciones específicas.

TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES DE TOMA	CONDICIONES DE ENVÍO	INFORMACIÓN REQUERIDA
Suero	Realizar la toma de suero entre los días 0 y 35 días a partir de la fecha de inicio del exantema.	<p>*Enviar al laboratorio un volumen de 1.0 a 3.0 ml de suero no lipídico, no hemolizado, ni contaminado (En caso de recién nacidos enviar por lo menos 200uL).</p> <p>*A una temperatura de 2 a 8°C, en un lapso no mayor a 48 horas</p> <p>*En un tubo de plástico con tapón de rosca, rotulado con el nombre del paciente y tipo de</p>	<p>En caso de resultado de IgM positivo se debe solicitar una segunda muestra, y tomarla 15 días después de la fecha de la primera toma.</p> <p>*Es indispensable enviar la impresión de la Plataforma de EFE</p> <p>Con la información solicitada</p>

		muestra	
Exudado faríngeo	<p>Tomar muestra del día 0 al 5 posterior al inicio del exantema.</p> <p>En caso de brote se concesiona la muestra hasta el día 7</p>	<p>Enviar al laboratorio y medio de transporte viral (MTV).</p> <p>En un tubo de plástico con tapón de rosca, rotulado con el nombre del paciente y tipo de muestra</p> <p>A una temperatura de 2 a 8 C en un lapso no mayor a 48 horas.</p>	<p>Es indispensable enviar el</p> <p>formato de laboratorio o la</p> <p>impresión de la Plataforma de EFE</p> <p>con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha inicio del exantema, tipo de exantema. • Presencia de fiebre. • Fecha de toma de la muestra, signos y síntomas (tos, coriza, conjuntivitis o adenomegalias) • Fecha de vacunación de <p>información. vacuna SRP o SR y fuente de</p> <p>Tipo de muestra recomendada según los días transcurridos desde la aparición de la erupción.</p>

Confirmación serológica de casos por IgM e IgG

La detección de anticuerpos IgM continúa siendo la principal prueba para confirmar infección aguda por sarampión en el contexto de vigilancia epidemiológica. Por ello, se debe recolectar muestra de suero en todos los casos probables notificados dentro del área afectada. En casos con vínculo epidemiológico directo con un caso confirmado y sin muestra disponible, se permite la confirmación por asociación epidemiológica.

Cuando el número de casos probables aumenta significativamente, especialmente en zonas donde circulan otros virus que causan fiebre y exantema como arbovirosis, es fundamental priorizar la toma de muestras serológicas para evitar diagnósticos erróneos y fortalecer la confirmación de laboratorio durante el brote.

Detección viral de los casos confirmados por RT-qPCR

La detección directa del ARN viral mediante RT-PCR o el aislamiento en cultivo celular permite confirmar infección reciente. Sin embargo, si el exantema ocurre poco después de la vacunación (7 a 14 días), será necesaria la secuenciación genética para distinguir entre virus salvaje y cepa vacunal. Un resultado negativo de RT-PCR no descarta un caso, los hallazgos deben evaluarse junto con los datos clínicos y epidemiológicos. La secuenciación se recomienda en los primeros casos del brote, en nuevas localidades y periódicamente durante su evolución, para rastrear la transmisión y confirmar si hay circulación sostenida del mismo genotipo, lo que podría indicar transmisión endémica.

El Laboratorio Estatal deberá contar con un stock mínimo de medios de transporte viral a disponibilidad de los servicios de salud de todos los municipios, Deberá asegurar los insumos necesarios para la toma, de muestras y para el diagnóstico serológico y molecular y de proporcionar los resultados en tiempo y forma.

Además de la investigación clínica y epidemiológica de los casos, es fundamental contar con información específica que fortalezca el análisis del brote y permita evaluar la calidad de la respuesta. Estos datos complementarios son clave para el monitoreo operativo y la toma de decisiones oportunas durante la contención. Entre los elementos que deben considerarse se encuentran:

- El número y proporción de casos probables y confirmados que cuentan con muestra serológica, exudado faríngeo o ambas.

- El número y proporción de casos incluidos en cadenas de transmisión identificadas, así como aquellos no asociados a ninguna cadena, con detalle del genotipo y linaje del virus.
- El número de casos con fuente de infección identificada y aquellos en los que no fue posible establecerla.
- La recepción sistemática de reportes sobre las medidas de control implementadas a nivel jurisdiccional, con plazos definidos para su envío y consolidación.

Contar con esta información permitirá no solo dar seguimiento al brote con mayor precisión, sino también mejorar la calidad del registro, asegurar la trazabilidad de la transmisión y fortalecer la vigilancia y respuesta en tiempo real.

Vacunación

La vacunación es la estrategia más efectiva para prevenir, controlar y mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC). En caso de brote, el CeNSIA establece lineamientos específicos de vacunación según el tipo de vacuna, edad y grupos vulnerables.

Durante el brote de 2025 en México, se definieron esquemas diferenciados por grupo etario:

- De 6 a 11 meses, se aplica una “dosis cero” de SRP o SR, que no cuenta en el esquema regular.
- De 1 a 9 años, se inicia o completa el esquema con SRP.
- De 10 a 49 años, se aplica la vacuna SR según el antecedente vacunal, asegurando dos dosis separadas por al menos 4 semanas.

Este esquema puede ajustarse según el contexto epidemiológico y las disposiciones vigentes.

Respecto a la vacunación en mayores de 10 años, aunque no hay evidencia de mayor reactogenicidad con SRP, la OMS recomienda usar la vacuna con precaución en campañas masivas para minimizar el riesgo de parotiditis pos vacunal o meningitis aséptica asociada a la cepa de parotiditis.

Acciones priorizadas de vacunación para la interrupción del virus del sarampión.

Para contener el brote de sarampión, es fundamental verificar la cobertura de vacunación en población susceptible conforme a los lineamientos del CeNSIA, utilizando únicamente como válido el antecedente registrado en la Cartilla Nacional de Salud; la mención verbal no es aceptada.

Durante el bloqueo vacunal, se debe integrar la búsqueda activa comunitaria de casos y contactos en torno a los casos primarios, considerando su ruta social (domicilio, trabajo, escuelas, hospitales, iglesias, transporte público, etc.), e incorporar líderes comunitarios que apoyen las acciones, organizando recorridos por manzanas, colonias y barrios donde circule el virus.

En actividades extramuros, se reforzará la vacunación en campos agrícolas, industrias, comunidades indígenas, maquilas, terminales y zonas de turismo, además de continuar la vacunación intramuros en unidades de salud, hospitales y salas de espera.

Las acciones específicas por grupo incluyen:

- 6–11 meses: Aplicación de “dosis cero” de SRP o SR en zonas de muy alto y alto riesgo. (permanente)
- 1 a 9 años: Inicio o complemento del esquema SRP, con una segunda dosis al mes si es necesario. (permanente)
- Adultos y personal en guarderías, salud y servicios: Aplicar SR si tienen una o ninguna dosis; no vacunar si cuentan con dos dosis documentadas.

Estas medidas buscan garantizar una cobertura amplia y efectiva en todos los entornos clave durante el brote.

Medidas de control para la interrupción de la transmisión del virus del sarampión en un brote:

Las estrategias de vacunación durante un brote de sarampión incluyen:

1. Bloqueo vacunal: Vacunación dirigida a contactos de casos probables o confirmados, dentro de las primeras 48 a 72 horas para interrumpir la transmisión. Se cubre un área de hasta 25 manzanas alrededor del caso.
2. Barrido documentado: Se aplica cuando el bloqueo no fue oportuno (primeras 48- 72 horas) o suficiente. Implica búsqueda activa de población susceptible y contactos, cubriendo 50 o más manzanas según el municipio.
3. Vacunación masiva: Indicada en municipios de muy alto o alto riesgo con transmisión comunitaria persistente. Se aplica de forma rápida y amplia en localidades o jurisdicciones completas.
4. Fortalecimiento del programa rutinario: Se refuerzan las acciones para identificar y vacunar a población susceptible conforme a los criterios establecidos.

Acciones de vacunación de acuerdo al escenario epidemiológico

- Muy alto riesgo: se aplican todas las estrategias: bloqueo vacunal, barrido documentado, vacunación masiva y fortalecimiento del esquema rutinario.
- Alto, medio y bajo riesgo: se realizan bloqueo vacunal y esquema rutinario.

En municipios de muy alto riesgo, se aplican acciones intensivas de vacunación que incluyen bloqueo vacunal en las primeras 48 a 72 horas, barrido documentado y vacunación masiva. Se vacuna a población de 6 a 11 meses (dosis cero), menores de 9 años para completar esquemas, contactos de 10 a 49 años con SR, personal de salud, educativo y aeroportuario sin antecedentes vacunales, así como a grupos vulnerables como indígenas, migrantes y jornaleros.

En municipios de alto riesgo, se realiza bloqueo vacunal en el mismo periodo, aplicando SRP o SR según edad y antecedente vacunal, además de intensificar la vacunación y realizar búsqueda activa comunitaria de casos.

Es indispensable que, como parte de la planificación operativa y técnica para el control del brote, se tenga contemplada y sistematizada la siguiente información clave relacionada con la vacunación. Estos datos permitirán identificar brechas, monitorear el avance de las intervenciones, focalizar esfuerzos en territorios prioritarios y asegurar la disponibilidad de insumos necesarios para sostener las acciones en el terreno.

Se deberá contar con:

- Coberturas de vacunación contra SRP/SR de los últimos cinco años y análisis de la cohorte de población susceptible desde la última campaña de seguimiento.
- Identificación de municipios reincidentes con coberturas menores al 80% y con tasas de deserción superiores al 5%.
- Presencia de grupos vulnerables como población indígena, jornaleros agrícolas y comunidades menonitas, junto con los avances de vacunación del programa permanente en el año en curso, incluyendo bloqueos vacunales, barridos documentados y seguimiento posterior a las 72 horas.
- Inventario actualizado de vacunas, jeringas e insumos a nivel estatal, distrital y municipal, así como cuadros de distribución por unidad de salud.
- Datos desagregados sobre casos probables y confirmados según el antecedente vacunal, tipo y número de dosis recibidas.
- Información sobre la cobertura y georreferenciación de las dosis aplicadas por localidad.
- Resultados de control de calidad, monitoreo rápido de vacunación y el porcentaje de casos con acciones de control basadas en vacunación.

Esta información es clave para asegurar una respuesta eficiente, focalizada y sostenida frente al brote.

Búsqueda activa institucional (BAI) y comunitaria (BAC)

En un brote de sarampión, la búsqueda activa de casos es fundamental para detectar oportunamente personas con fiebre y exantema, confirmar la transmisión del virus, identificar cadenas de transmisión y reforzar la vigilancia epidemiológica.

La Búsqueda Activa Institucional (BAI) se realiza en servicios de salud públicos y privados, revisando retrospectivamente los últimos 30 días desde la fecha de inicio del exantema del caso probable, y se mantiene hasta el cierre del brote.

La Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) inicia en los domicilios y entornos cercanos a casos probables o confirmados, entrevistando a familiares, vecinos, docentes, líderes locales y otros actores clave. Esta se desarrolla de forma paralela a las acciones de vacunación (bloqueo y barrido).

Todos los casos identificados mediante estas estrategias deben ser investigados clínicamente y muestreados para su clasificación final.

La Búsqueda Activa Institucional (BAI) se lleva a cabo en los servicios de salud públicos y privados, con una revisión retrospectiva de los últimos 30 días desde la fecha de inicio del exantema del caso probable. Su objetivo es identificar casos primarios, detectar casos secundarios, documentar la ausencia de casos en zonas con silencio epidemiológico y robustecer la vigilancia dentro de las unidades médicas. Esta revisión incluye consultas externas, hospitalización y otros registros clínicos. El personal de salud institucional es el encargado de esta estrategia, que requiere la toma de muestras a todos los casos probables identificados. La BAI se mantiene activa durante toda la duración del brote.

Por otro lado, la Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) se inicia en los entornos cercanos a los casos probables o confirmados, como colonias, viviendas, escuelas, lugares de trabajo y espacios públicos. Se realiza de manera inmediata y simultánea a las acciones de vacunación (bloqueo vacunal y barrido documentado), con la finalidad de detectar casos secundarios que no fueron captados por la vigilancia pasiva, cortar las cadenas de transmisión y ampliar la cobertura de vigilancia. En esta estrategia participan familiares, vecinos, líderes comunitarios o religiosos, profesores, actores sociales y otros miembros de la comunidad. Al igual que en la BAI, se toman muestras a los casos probables encontrados.

Ambas estrategias están diseñadas para actuar de forma complementaria, adaptándose a la evolución del brote, asegurando una respuesta integral, y permitiendo la identificación de zonas de transmisión activa para una intervención más efectiva.

Monitoreo Rápido De Vacunación (MRV)

Estrategia para verificar rápidamente las coberturas de vacunación y la consistencia de los datos, identificar áreas con baja cobertura y poblaciones susceptibles, y reorientar las estrategias de vacunación.

Esta herramienta es crucial para asegurar la protección de la salud infantil y mantener coberturas de vacunación que determinen seguridad en salud la población.

Estrategia diseñada con enfoque en evaluación de resultados de campañas, bloqueos de vacunación, brigadas casa a casa y eventos masivos de vacunación, así como las búsquedas intencionadas de esquemas incompletos. Tal protocolo será integrado por personal responsable del Programa de Vacunación Universal, integrando a una persona por institución (IMSS, IMSS-B, ISSSTE).

El objetivo principal es identificar la efectividad de las acciones implementadas para inmunizar a la población. El análisis final de los resultados obtenidos estará evaluados conforme al esquema de vacunación identificado en cada zona donde se ejecutaron los MRV, dependiendo de las siguientes determinantes:

- $\geq 95\%$ de niñas y niños con cartilla de vacunación registrada con 1 o más dosis de SRP: cobertura local de vacunación positiva
- $< 95\%$ de niñas y niños con cartilla de vacunación registrada con 1 o más dosis de SRP: cobertura local de vacunación negativa

MANEJO CLÍNICO DE CASOS PROBABLES Y CONFIRMADOS DE SARAMPIÓN.

Manejo ambulatorio

El manejo del sarampión en casos sin complicaciones se basa en cuidados de sostén, vigilancia cercana y prevención de complicaciones. Es fundamental fortalecer al personal de salud del primer nivel para el diagnóstico oportuno y adecuado seguimiento de los casos probables y confirmados.

Las acciones principales incluyen:

- Aislamiento domiciliario desde el inicio del exantema y hasta 7 días después al último día de exantema. A puerta cerrada fomentando el uso de cubrebocas en niños, niñas y adolescentes mayores de 2 años.
- **Administración de vitamina A** como medida terapéutica de apoyo.

Edad	Dosis de Vitamina A	Dosis Total
Menores de 6 meses	50,000 UI/día por 2 días	100,000 UI
6 meses y 11 meses	100, 000 UI/día por 2 días	200,000 UI
Mayores 12 meses	200, 000 UI/ día por 2 días	400,000 UI

- **Vigilancia diaria** por parte del personal de salud (en visitas domiciliarias o vía telefónica), especialmente en niñas y niños menores de cinco años con factores de riesgo (desnutrición o enfermedades respiratorias) y aquellos en situación de vulnerabilidad social (población indígena, migrante, desplazados, indigentes o maltratados).
- **Orientación a las familias** para identificar signos de alarma (dificultad respiratoria, fiebre persistente, decaimiento, entre otros) y acudir de inmediato a valoración médica o contactar a los servicios de salud mediante el número telefónico habilitado.

Hospitalización

La hospitalización por sarampión debe limitarse a los casos que presenten complicaciones graves. El objetivo principal es brindar cuidados especializados que prevengan el deterioro clínico y reduzcan el riesgo de muerte, suplementación oportuna con vitamina A, así como evitar la transmisión intrahospitalaria.

Indicaciones para hospitalización

Se debe hospitalizar a niñas, niños y adolescentes cuando presenten al menos una de las siguientes complicaciones mayores:

- Incapacidad para alimentarse o beber
- Vómitos persistentes
- Alteración de la conciencia o convulsiones
- Deshidratación moderada o severa
- Neumonía severa (con dificultad respiratoria, cianosis o $\text{SpO}_2 < 90\%$)
- Laringotraqueobronquitis aguda (crup)
- Lesiones corneales (fotofobia, erosión u opacidad)
- Estomatitis que impida la hidratación oral
- Desnutrición aguda

- Diarrea severa
- Encefalitis

En caso de duda diagnóstica o clínica, se recomienda mantener al paciente bajo observación médica durante algunas horas antes de decidir su ingreso.

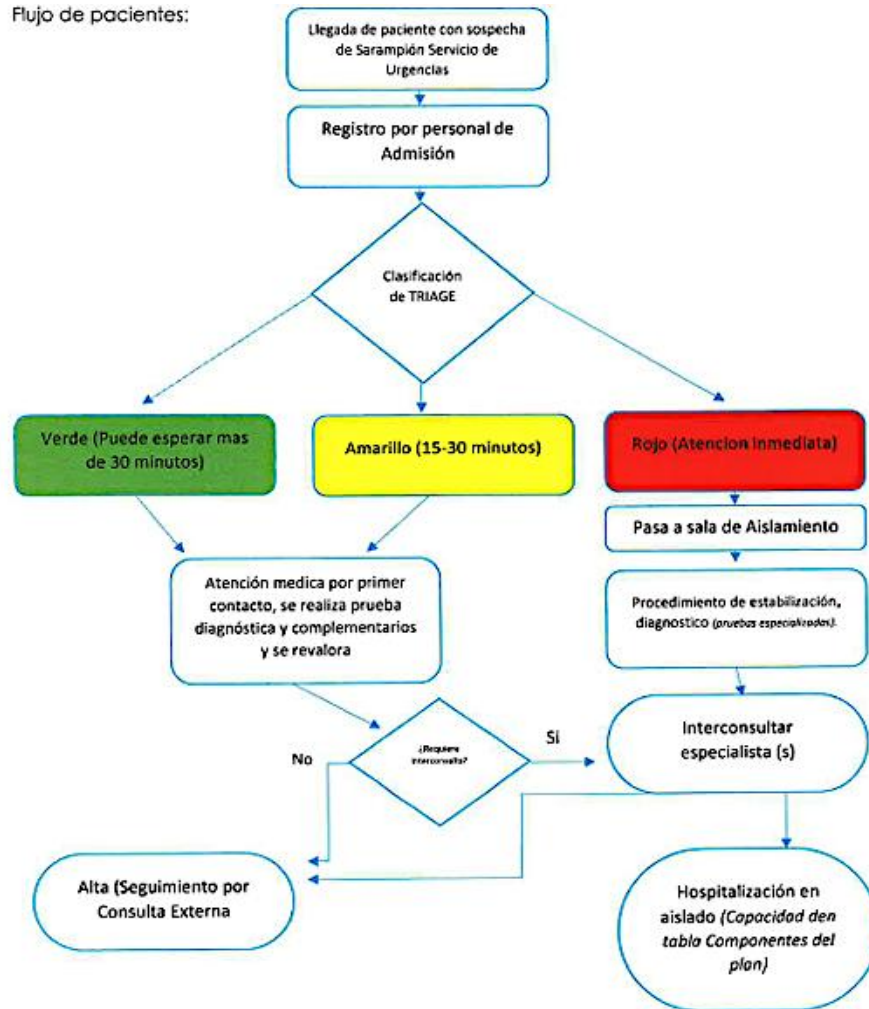
Recomendaciones adicionales:

- Solo deben hospitalizarse los casos que realmente lo requieran por complicaciones.
- Es necesario capacitar al personal hospitalario y de seguridad para implementar un triage respiratorio efectivo.
- El personal de salud debe estar entrenado en el manejo de sarampión con base en rutas críticas bien definidas.
- Todo el personal hospitalario que atienda casos de sarampión debe contar con vacunación completa (dos dosis de SR o SRP), especialmente si no tiene antecedentes documentados.

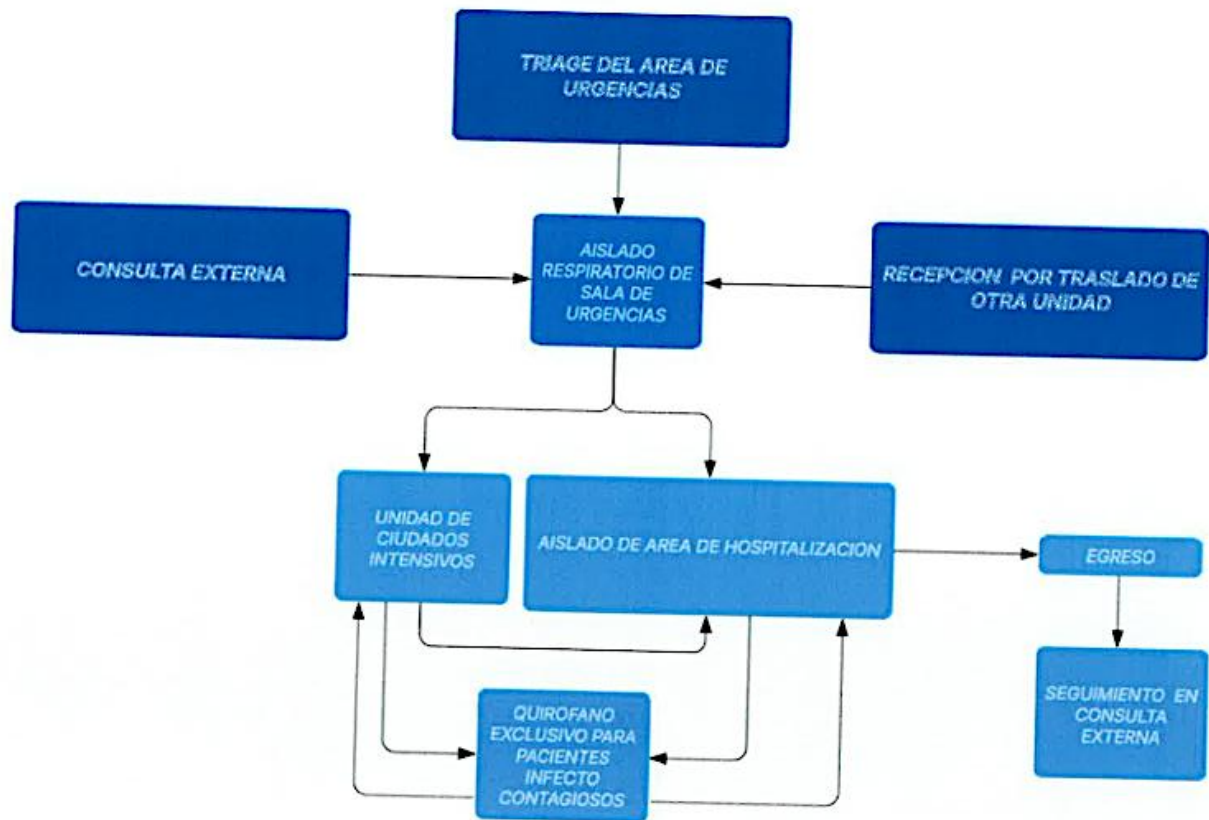
En caso de hospitalización por sarampión, es fundamental mantener aislamiento respiratorio estricto con precauciones de vía aérea. El personal debe usar mascarilla N95 o KN95 y asegurar una adecuada higiene de manos. No se requiere el uso de bata ni guantes, pero se recomienda que el paciente permanezca en un cubículo aislado con puerta cerrada, idealmente con ventilación por presión negativa o natural. Además, los contactos susceptibles deben mantenerse en aislamiento durante 21 días tras la última exposición.

Flujo de pacientes

Flujo de pacientes:



Ruta de pacientes probables o confirmados de sarampión.



SALA DE SITUACIÓN Y SISTEMA DE INFORMACIÓN

La sala situacional del ERRRA es un espacio estratégico, físico o virtual, donde se centraliza y analiza la información del brote para facilitar decisiones rápidas y efectivas. La sala situacional debe mantenerse actualizada de forma diaria y semanal con la información epidemiológica del brote, integrando los datos en tiempo, lugar y persona. Esta actualización permitirá documentar de manera sistemática las acciones implementadas en cada uno de los componentes de la respuesta rápida: vigilancia epidemiológica, laboratorio, vacunación, promoción de la salud, comunicación de riesgos, enfoque intercultural, participación del SNSP y coordinación interinstitucional del sector salud.

Asimismo, debe incluir el directorio completo y los medios de contacto de las y los integrantes del ERRRA, para asegurar la comunicación efectiva y oportuna durante toda la contingencia.

Este espacio coordina responsabilidades intersectoriales para garantizar la calidad del análisis (completo, consistente, oportuno) y permite evaluar la efectividad de las acciones implementadas. Además, ayuda a identificar rutas de dispersión, formular hipótesis sobre fuentes de infección y detectar

posibles nuevas importaciones del virus a través del análisis de genotipos. Su funcionamiento debe ser en tiempo real, con actualización diaria.

Análisis de riesgos potenciales de la diseminación del virus de sarampión

El análisis de riesgo debe considerar los municipios y localidades donde residen o se movilizan los casos probables y confirmados, así como poblaciones vulnerables (indígenas, en movilidad, inmunosuprimidos, embarazadas, con desnutrición). También incluye la revisión de coberturas de vacunación SRP/SR de los últimos cinco años, la estimación de población susceptible desde la última campaña de seguimiento, las posibles rutas de desplazamiento de los casos y la circulación de arbovirus, que podría ocultar la presencia del virus del sarampión o rubéola.

Para una adecuada caracterización del brote de sarampión, se deben considerar múltiples indicadores clave: evolución semanal de los casos por localidad, edad y estado vacunal; distribución espacial según fuente de infección y genotipo; análisis de cadenas de transmisión; tasa de ataque y letalidad por grupo de edad; y acciones de control aplicadas, como vacunación o seguimiento de contactos. También se debe georreferenciar la aplicación de vacunas y los casos reportados, registrar la disponibilidad de insumos y evaluar los avances mediante indicadores de vigilancia epidemiológica. En casos de defunción, es esencial contar con un análisis detallado del historial clínico, estado vacunal y manejo médico hasta la muerte.

PREPARACIÓN DEL PLAN DE ANALISIS DE UN BROTE

Organización y micro planificación de la respuesta rápida.

La organización y micro planificación son elementos esenciales para garantizar una respuesta rápida, ordenada y efectiva ante un brote de sarampión. Estas acciones permiten adaptar la { la articulación interinstitucional y comunitaria. La micro planificación integra el análisis del riesgo epidemiológico, la disponibilidad de insumos y recursos humanos, así como la programación logística de las acciones de vacunación, vigilancia activa y comunicación con la población.

Se debe contemplar lo siguiente;

- Análisis de riesgo y categorización por nivel (muy alto, alto, medio, bajo).
- Georreferenciación de casos y mapeo operativo.
- Organización del personal y recursos por componente de respuesta.
- Preparación logística de insumos y equipos.
- Planeación táctica de la intervención de vacunación y búsqueda activa.
- Incorporación comunitaria a través de líderes y voceros locales.
- Supervisión, monitoreo y control de calidad en tiempo real.

Puntos clave en la operatividad:

- Clasificación de municipios/localidades según nivel de riesgo (muy alto, alto, medio, bajo).
- Análisis de casos probables, confirmados y tasas de incidencia por grupo de edad.
- Mapeo digital o físico de casos, rutas, localidades afectadas.
- Disponibilidad de croquis y esquemas operativos actualizados.
- Identificación de personal por institución y función (epidemiología, vacunación, laboratorio, atención médica, promoción, comunicación, administrativos).
- Asignación según componentes de respuesta y zona operativa.
- Registro de actores clave (guías, promotores, voceros,).
- Articulación para estrategias de convocatoria, promoción y logística comunitaria.
- Estimación de necesidades de vacunas SRP/SR, jeringas, insumos, papelería, cartillas.
- Verificación de capacidad instalada de cadena de frío y equipos extramuros (termos, paquetes fríos, termómetros, cartillas, papelería).
- Disponibilidad y uso de vehículos y materiales de promoción.
- Organización de brigadas para barrido, bloqueo vacunal o vacunación masiva.
- Determinación del número de casas por ruta, recorrido, población objetivo.
- Implementación de estrategias por micro o macrocentros en sitios estratégicos.
- Organización previa de insumos y documentación en espacio físico operativo.
- Distribución ordenada de termos y papelería en tiempo real.
- Asignación de manzanas y rutas por brigada.
- Un supervisor por cada 4 a 6 brigadas, responsable de monitoreo y productividad.
- Designación de equipos de avanzada exclusivos con vacunas SRP/SR.
- Brigadas volantes para refuerzo del esquema permanente en situaciones especiales (p.ej., brote simultáneo de tosferina).

- Supervisores ejecutan monitoreo en manzanas intervenidas por los vacunadores.
- Validación de la información registrada en actividades de bloqueo vacunal, barrido documentado y vacunación masiva.

Recomendaciones generales para la población:

- Revisión de Cartilla Nacional de Salud para verificar que cuente con las vacunas correspondientes. (Anexo I)
- Vacunarse: La vacuna contra el sarampión (SRP: sarampión, rubéola y parotiditis) es segura y efectiva. Se aplica en dos dosis. En niños y niñas de 12 meses y a los 18 meses. Hay mayor riesgo de contagio para las personas que no están vacunadas.
- Evitar el contacto con personas con síntomas respiratorios.
- Lavarse las manos con agua y jabón con frecuencia.
- Usar cubrebocas si: hay casos cercanos, si se presentan síntomas de enfermedad respiratoria
- Desinfección de superficies
- Ventilación de espacios
- No compartir utensilios, vasos o platos con personas enfermas.
- Conciencia social para aislarse si se está en contacto con alguien enfermo y vigilancia 7 días posteriores al contacto, y evitar contactos múltiples con personas.
- Mantener control de enfermedades preexistentes.
- Adecuada alimentación y actividad física.

ACCIONES DE CIERRE DEL BROTE E INFORME DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

El ERRA debe organizar y presentar el informe con la documentación de las evidencias del cierre del brote utilizando los criterios recomendados de la Comisión Regional del Monitoreo de Re verificación de la eliminación del sarampión, rubéola y SRC. Así mismo el ERRA deberá:

- Programar la ejecución simultánea del Monitoreo Rápido de Vacunación (MRV) y Búsqueda Activa Institucional, Comunitaria y Laboratorial para verificar la ausencia de población susceptible, inmunidad colectiva y la no presencia de casos probables en los municipios donde se presentaron los últimos casos.
- Programar una última oportunidad de barrido documentado de vacunación a los posibles susceptibles que aún queden para evitar la reintroducción del virus en la misma comunidad.

CRITERIOS DE CIERRE DE BROTES PARA ESTABLECER LA INTERRUPCIÓN DE LA CIRCULACIÓN DEL VIRUS DEL SARAMPIÓN O DE LA RUBÉOLA DESPUÉS DE UN BROTE

Cuando el brote se ha interrumpido, el informe final debe incluir las evidencias documentadas para asegurar la interrupción de circulación del virus de acuerdo al cumplimiento criterios establecidos:

a. Epidemiológicos

- Ausencia de casos confirmados por un periodo de 12 semanas a partir de la fecha de inicio de exantema del último caso confirmado, en presencia de una vigilancia epidemiológica de alta calidad.
- Clasificación final de todos los casos probables reportados en las últimas 12 semanas en los municipios donde circuló el virus.
- Documentación del seguimiento de contactos de todos los casos confirmados reportados en los últimos 21 días (equivalente a 1 periodo de incubación) del brote. El periodo de seguimiento es por 30 días.
- Notificación negativa semanal en el 80% de las unidades notificadoras en el nivel subnacional donde se reportó el brote.
- Búsqueda activa institucional y comunitaria de casos probables de sarampión y/o rubéola en:
 1. municipios silenciosos localizados en los niveles subnacionales(estatal/municipal) que reportaron casos de sarampión o rubéola;
 2. municipios dentro de las 12 semanas siguientes al último caso confirmado de sarampión o rubéola.

- Cumplimiento de indicadores de vigilancia de manera homogénea a nivel nacional y subnacional (nacional, estatal, municipal) (alcanzando >80% como mínimo) en el año en curso.

b. Vacunación

- Resultados de los monitoreos rápidos de vacunación conducidos por supervisores externos en municipios de alto riesgo (cruzados):
- Alto flujo turístico, flujo migratorio, barrios marginales o comunidades indígenas;
- Fronterizos con alto tránsito de población;
- Dificil acceso geográfico, cultural, etc.;
- Alta densidad poblacional;
- Alta actividad comercial (ferias, mercados, centros comerciales, etc.) o localidades con desarrollo industrial;
- Con bajas coberturas administrativas de vacunación o altas tasas de deserción en los últimos años (SRP1 vs. Penta1);
- Con silencio epidemiológico (sin notificación de casos probables de sarampión y rubeola al sistema de vigilancia).
- Reporte de metas de coberturas con dos dosis de SRP del año en curso para el nivel nacional, subnacional y municipal.

c. Laboratorio

Resultados de búsqueda activa de laboratorio

Informe nacional de brotes de sarampión

Todos los estados que han presentado brotes de sarampión deben presentar un informe del brote, como parte del informe anual que se entrega por parte del país a la RVC. Este informe tiene el propósito de monitorear las medidas de control implementadas por el país para la interrupción de un brote de sarampión o rubéola y debe presentar las evidencias necesarias de progreso para el control y/o interrupción del brote. A continuación, se describen los elementos a considerar:

a. Descripción de la situación epidemiológica

- Distribución de casos confirmados por semana epidemiológica y clasificación final (laboratorio, nexos epidemiológicos y cuadro clínico). Incluya fecha de inicio de exantema del último caso confirmado. Esta curva puede ser elaborada a nivel municipal.

- Distribución de casos por grupos de edad, tasas de incidencia específica por edad y estado vacunal de los casos (en el número de casos en los que se dispone del estado vacunal: vacunado, no vacunado, desconocido y no elegible)
- Distribución espacial de casos (mapas con puntos por casos). Es importante mostrar una curva epidemiológica de los casos a nivel municipal.
- Distribución espacial de casos según fuente de infección y genotipo/linaje.
- Cuando sea posible incluya una tabla con lo siguiente:

Listado de las cadenas de transmisión y número de casos por cadena, indicando si los casos son endémicos, importados, relacionados a importación o tienen fuente de infección desconocida.

Lugar donde ocurrieron los brotes (escuela, comunidad, vuelos aéreos, cruceros, establecimientos de salud, hoteles, etc.)

Fuente de infección del brote

- Duración de los brotes (ejemplo: número de semanas, meses, etc.)
- Clasificación de los casos confirmados según la fuente de infección (importados, relacionados a importación, endémicos o fuente desconocida)
- Para cada brote y a partir del último caso confirmado, especificar el número de contactos seguidos e investigados por 30 días

b. Epidemiología molecular

- Porcentaje de brotes (sarampión o rubeola) con información disponible de genotipo/linaje del virus detectado.
- Distribución de genotipos/linaje por semana epidemiológica, localización geográfica y fuente de infección
- Vigilancia virológica de las cadenas de transmisión siguiendo las orientaciones de laboratorio
- Porcentaje de los casos confirmados de SRC con monitoreo de excreción viral con al menos dos resultados negativos consecutivos

c. Actividades de respuesta a brotes

La descripción de la respuesta debe incluir, pero no limitarse a:

d. Vigilancia y laboratorio

- Procedimientos usados para la investigación epidemiológica de los casos
- Obtención de muestras para confirmación diagnóstica y aislamiento viral
- Censo de contactos y seguimiento
- Medidas de aislamiento de casos en establecimientos de salud o en domicilio, para evitar la transmisión nosocomial y dispersión del virus en la comunidad
- Resultados de las búsquedas activas institucionales o comunitarias

e. Vacunación

- Implementación de vacunación a contactos
- Resultados de la vacunación de “bloqueo” o “barrido” indiscriminado o documentado
- Resultados de la campaña de vacunación masiva indiscriminada
- Proporción de niños vacunados de 6-11 meses (“dosis cero”) y áreas donde fue implementada

Finalmente, se debe incluir un acápite documentando las mejores prácticas y lecciones aprendidas de la respuesta al brote

Recuerde: Cuando la curva epidemiológica demuestra pocos casos confirmados y probables, y cuando han pasado 12 semanas epidemiológicas sin casos, se debe cerrar adecuadamente el brote, con la documentación de estos criterios regionales. La vigilancia intensificada deberá mantenerse al menos 12 semanas a partir de la fecha de inicio del exantema del último caso.

Es importante resaltar la importancia de monitorear semanalmente los indicadores de vigilancia epidemiológica de EFE, vigilancia integrada de sarampión rubeola, que la OPS ha promovido desde el año 2000 y que se mencionan como uno de los criterios epidemiológicos a cumplir para el cierre de brotes de sarampión/rubeola.

Estos indicadores se resumen en la tabla siguiente:

Indicador	Numerador	Denominador
1. Porcentaje de unidades notificadoras que reportan semanalmente	N.º de unidades notificadoras que reportan semanalmente	Total, de unidades notificadoras
2. Porcentaje de casos probables investigados adecuadamente	N.º de casos probables con investigación adecuada	Total, de casos probables
- Porcentaje de casos probables con visita domiciliar oportuna	N.º de casos probables con visita domiciliar en las 48 horas siguientes a la notificación	Total, de casos probables
- Porcentaje de casos probables con datos relevantes completos	N.º de casos probables con 8 datos relevantes completos	Total de casos probables notificados en las 48 horas
3. Porcentaje de casos probables con muestra de sangre adecuada	N.º de casos probables con muestra recolectada en los 30 días posteriores al inicio del exantema	Total, de casos probables
4. Porcentaje de casos probables con una muestra de sangre recibida en el laboratorio dentro de los cinco días	N.º de casos probables con muestra de sangre recibida en el laboratorio dentro de los cinco días	Total, de casos probables a quienes se tomó muestra

siguientes a su toma	siguientes a su toma	
5. Porcentaje de muestras de sangre cuyos resultados se comunicaron dentro de los cuatro días siguientes a su llegada al laboratorio	N.º de muestras de sangre de casos probables cuyos resultados se comunicaron dentro de los cuatro días siguientes a su llegada al laboratorio	Total, de muestras de sangre de casos probables recibidas en el laboratorio
6. Tasa anual de notificación de casos probables de sarampión y rubeola (2 por 100,000 habitantes)	No de casos probables reportados	Población total del país
7. Tasa anual de notificación de casos probables de síndrome de rubeola congénita (1 por 10,000 nacidos vivos)	No de casos probables reportados	Total, de nacidos vivos

PLAN DE TRABAJO Y PRESUPUESTO

El presupuesto para ejecutar la respuesta rápida para contención, cierre e interrupción de la transmisión de sarampión el mismo se organiza de diferentes fuentes de financiamiento integrado en el total del presupuesto con que cuentan los programas, el cual se muestra a continuación:

El presupuesto actual cuenta con financiamiento de Emergencias en salud, monitoreo y vigilancia epidemiológica, vigilancia por epidemiológica,

vigilancia médica, Políticas de Salud Pública y Promoción de la Salud y vacunación

Actividades ante la Respuesta rápida ante brote de Sarampión en el estado de Chihuahua.

A cti vi da d	Presupuesto	Programa/c omponente	Presupuest o
Vigila ncia Epi de mioló gica para la atenci ón de brote de saram pión	Emergencia s en Salud	Programa Urgencias Epidemioló gicas y Desastres	\$ 588,430.00
	Monitoreo y Vigilancia Epidemioló gica	Vigilanci a Epidemi ológica/ Enferme dades Prevenib les por Vacunaci ón	\$ 1,412,055. 00
Apli caci ón de Vacu na SRP /SR	Vacunación	Vacunación Universal	\$ 99,400,706 .59
Toma de muestr a y proces amient o en	Vigilancia por Laboratorio	Vigilanci a Epidemi ológica /Enfermedad Febril Exantemática	\$ 12,804.759 .00

laboratorio			
Entrega de cartillas Nacionales de Salud	Políticas de Salud Pública y Promoción de la Salud	Participación Social	\$ 472,758.00
Campañas de Comunicación y difusión de spots de radio.		Mercadotécnica Social	\$ 1,211,456.00
Atención médica		Manejo clínico ambulatorio e intrahospitalario	

ANEXOS

Anexo 1. Equipo de respuesta Rápida Estatal.

Nombre	Cargo	Área
Lic. Gilberto Baeza Mendoza	Secretario de salud del estado	Secretaría de Salud de Chihuahua
Dr. José Antonio Zamudio González	Titular del Órgano Desconcentrado del IMSS	IMSS Ordinario
Dr. Marcelo Ramirez Flores	Delegado médico del ISSSTE	ISSSTE
	SEDENA	
Dra. Irma Leticia de Jesús Ruiz González	Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud y directora de Prevención y Control de Enfermedades.	Subsecretaría de salud
Dr. Cesar Aragón Quintana	Director Médico y ejecutivo	Secretaria de Salud de Chihuahua.
Dr. Gumaro Barrios Gallegos	Subdirector de Epidemiología y Coordinador de Programas de Vigilancia Epidemiológica.	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Dr. Carlos Emmanuel Grijalva Acosta	Subdirector de Medicina Preventiva.	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.

Dra. Ma Magdalena Mendivil López	Subdirectora de Salud Reproductiva.	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Mtra. Paulina Rodríguez Chavira	Subdirectora de Promoción de la Salud.	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Mtro. Irving Perea Villalobos	Responsable del Programa de Vacunación Universal	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
TPAC. Carmen Rosa Zapata Holguín	Directora del Laboratorio Estatal de Salud Pública	Servicios de Salud Chihuahua.
Dr. Hugo Renan Covián García	Director CCSB	SNSP Chihuahua
Dra. Brenda Lizeth Ramírez Vega	Coordinación de Prevención y Atención a la Salud	IMSS Ordinario
Ana Karen Jiménez Peña	Responsable del programa de vacunación	ISSSTE
Dr. Omar Tacuba Casarrubias	Titular de la Coordinación Médica del IMSS Coplamar	IMSS COPLAMAR

Anexo 2. Equipo de respuesta Rápida Estatal. Equipo técnico.

Nombre	Cargo	Área
Dra. Martha Alicia Bueno Rosas	Jefa de Vigilancia Epidemiológica	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Dra. Emma Elizabeth Mora Domínguez	Coordinadora Estatal del Programa Enfermedades Prevenibles por Vacunación.	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
TPAC. Carmen Rosa Zapata Holguín	Directora del Laboratorio Estatal de Salud Pública	Servicios de Salud Chihuahua.
Dr. Cesar	Director Médico	Secretaría de

Aragón Quintana		Salud de Chihuahua.
Dr. Jose Alberto Alvarado	Responsable Clínico	Secretaría de Salud de Chihuahua.
Mtra. Bertha Alicia Carrillo Castro	Coordinadora de programa de Interculturalidad	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Lic. Juan Carlos Toledo	Responsable del programa de Emergencias en Salud	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Dr. Joel David Lomelí Bareda	Apoyo técnico DPCE	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Dra. Priscilla Reynoso Balderrama	Coordinación DPCE	Dirección de Prevención y Control de Enfermedades.
Dra. Dafne A. Hinojos Guerrero	Líder de Gerencia y Rectoría	SNSP Chihuahua
Mtra. America Christelle González Andujo	Líder de Brigadas y Territorio	SNSP Chihuahua
Lic. Francelia Michelle Venegas Valtierra	Enlace de cadena de suministro e infraestructura.	SNSP Chihuahua
Dra. Karen Valeria Longoria Pérez	Líder de Inteligencia e Información	SNSP Chihuahua

Anexo 3. Nombre de la campaña: ¡Rompe la cadena, Chihuahua sin sarampión!

Población objetivo: Madres, padres y tutores de familia de niños y niñas, adolescentes, jóvenes y población no vacunada.

Objetivo de la campaña: Mitigar los riesgos del brote de sarampión para la población, mediante la concientización sobre la enfermedad, el fomento de la vacunación como medida efectiva de protección y la difusión de información

clara y accesible a través de estrategias de comunicación de riesgos mediante fases, que permitan a las personas tomar decisiones informadas para el cuidado de su salud y la de su comunidad.

Fases: Momentos en los que se compartirán los mensajes informativos, conforme el comportamiento del brote en el estado y las necesidades de información de la población.

Fase 1: Alerta epidemiológica

Momento: Ante los brotes cercanos en Estados Unidos y la alerta de viaje al estado de Texas.

Objetivo: Informar a la población sobre qué es el sarampión, sus síntomas, formas de transmisión y la importancia de la vacunación. (Anexo I)

Mensajes clave:

- ¿Qué es el sarampión?
- ¿Cómo se contagia?
- ¿Por qué es importante vacunarse?
- ¿Dónde acudir para vacunarse?

Fase 2: Identificación de casos

Momento: Cuando se detectan los primeros casos confirmados en el estado.
Objetivo: Alertar a la población, reforzar la importancia de la vacunación y fomentar la identificación temprana de síntomas. (Anexo I)

Mensajes clave:

- ¿Qué hacer si tú o tu hijo presentan síntomas?
- ¿A qué unidades acudir?
- La vacuna es segura y gratuita.
- Evita contagios: quédate en casa si estás enfermo.

Fase 3: Pico del brote y necesidades de información de la población

Momento: Aumento de casos o expansión a otras zonas.

Objetivo: Disminuir el riesgo de propagación masiva, fomentar el aislamiento de casos sospechosos y priorizar la atención médica oportuna.

Mensajes clave:

- Medidas para evitar el contagio en casa, escuela o trabajo.

- Cuidado de personas vulnerables (niñas, niños y personas no vacunadas de cualquier edad.).
- Refuerzo de la vacunación en zonas con mayor número de casos.

Difusión: A través de redes sociales y los 11 distritos, es importante destacar que el material gráfico se distribuirá dependiendo de los municipios que ya se encuentren con brotes activos. Y se continuara con el resto de la información para el resto del estado.

Segmentación de la estrategia de comunicación de riesgos por fases y puntos clave a transmitir

Fase en la que se compartirá los mensajes	Puntos clave a transmitir
FASE 1 Alerta epidemiológica	Flujograma de la enfermedad
	Las vacunas son seguras
	Medidas de higiene
	Protégelos contra el sarampión
	¿Cómo se transmite el Sarampión?
FASE 2 Identificación de casos e Información durante el	Si presentas síntomas, evita: viajar, acudir a lugares con mucho flujo de personas, realizar visitas a familiares y conocidos
	¿Qué hacer si yo o alguien de mi familia presenta síntomas?
	Cuidados en casa cuando hay un enfermo
	Flujograma de la enfermedad en niños(as)
	¿Qué hacer si estuve en contacto con un caso positivo?
	¿Cuándo puedo salir después de estar enferma/o?
Situaciones	Medidas de higiene en semana santa

prioritarias	
FASE 3 Pico del brote y necesidades de información de la población	De acuerdo con las necesidades encontradas en el reporte de medios