

Webinar

Measles reemergence: update on clinical, surveillance and vaccination



Tuesday,
19 March 2024



10:00 - 12:00
(Washington D.C.)



Zoom
ID 813 1246 6930

PAHO



Pan American
Health
Organization

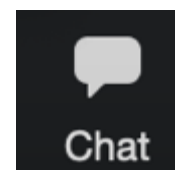
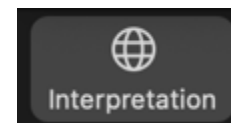


World Health
Organization
REGIONAL OFFICE FOR THE AMERICAS



Housekeeping rules

- This session has simultaneous interpretation, please use the **GLOBE** icon to select your language of preference
- Please use the **CHAT** icon to communicate any technical / audio issue
- Please use the QA icon to submit your questions only



Presentations and recording of the webinar will be available **tomorrow** at the below link:

<https://www.paho.org/en/events/webinar-measles-reemergence-update-clinical-surveillance-and-vaccination>

MENTI - ESPANOL

<https://www.menti.com/alixumyp55yc>

Webinario

Reemergencia del sarampión: actualización en la clínica, la vigilancia y la vacunación



Martes,
19 de marzo de 2024



10:00 - 12:00
Hora de Washington D.C.



Vía Zoom
ID 813 1246 6930

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud

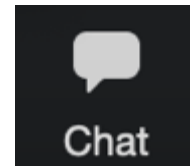
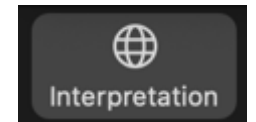


Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



Avisos importantes

- Esta sesión tiene interpretación simultánea, use el ícono del **GLOBO** para seleccionar su idioma de preferencia
- Utilice el ícono **CHAT** para comunicar cualquier problema técnico o de audio
- Las preguntas deben enviarse únicamente mediante el ícono del **QA**



Las presentaciones y grabación del webinar estarán disponibles mañana en el siguiente enlace:
<https://www.paho.org/es/eventos/webinario-reemergencia-sarampion-actualizacion-clinica-vigilancia-vacunacion>

MENTI - ENGLISH

<https://www.menti.com/algtbmp5h4aw>

*Seminario web:
Reemergencia del sarampión:
actualización sobre clínica, vigilancia y
vacunación. 14 de Marzo 2024*

El regreso del sarampión a las Américas

Actualización epidemiológica mundial y regional

**Gloria Rey-Benito
Desiree Pastor
Asesoras regionales, CIM
OPS/OMS**

OPS

Contenido

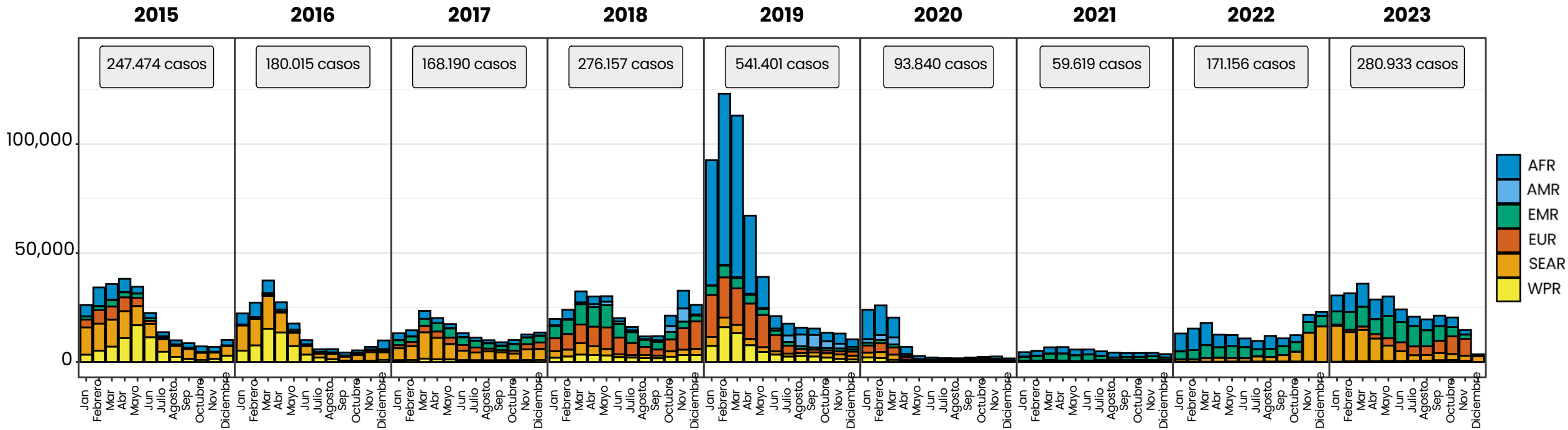
1. ¿Por qué es importante el sarampión?
2. ¿Cómo podemos conocer el riesgo en cada país?
3. ¿Qué debemos hacer ahora?



Los casos de sarampión aumentan en todas partes

Los casos notificados a la OMS aumentaron un **79%** en 2023 frente a 2022.

Y 2024 puede ser peor que 2023.



Datos a febrero de 2024



Los brotes de sarampión grandes* o perturbadores aumentaron en **un 31%** en 2023

El número de países que notificaron grandes brotes aumentó de **32 en 2022 a 51 en 2023.**

Aumento observado en las regiones **européas (9)** y **del Mediterráneo oriental (13).**

*Definición a nivel mundial: ≥ 20 casos por millón en 12 meses.

2022



2023

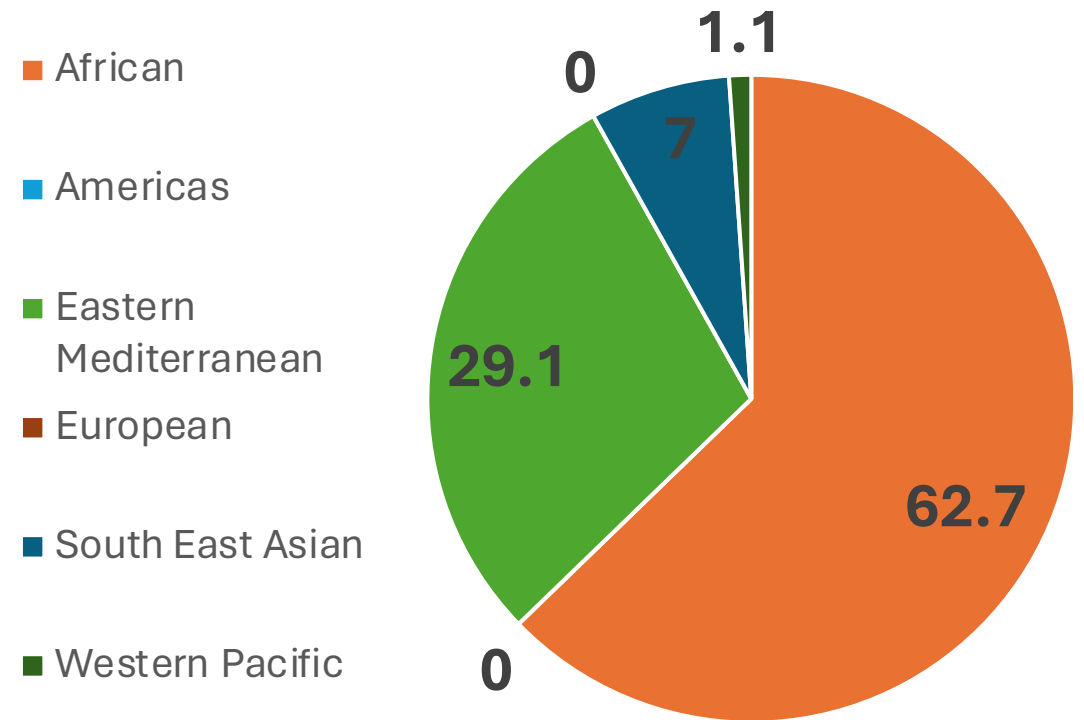


Aunque existe una vacuna, sigue habiendo muertes por sarampión

Las muertes por sarampión no se producen por igual en todas partes

- ✓ Estimación de **136.216 muertes por sarampión en 2022**, la mayoría en niños, lo que supone un aumento **del 43% en comparación con 2021**.
- ✓ **El 92% de las muertes se produjeron en el 24% de la población mundial**.
- ✓ **Es probable que las muertes en 2023 hayan aumentado aún más** porque se notificaron más casos de sarampión.

Porcentaje de muertes por región de la OMS



Contenido

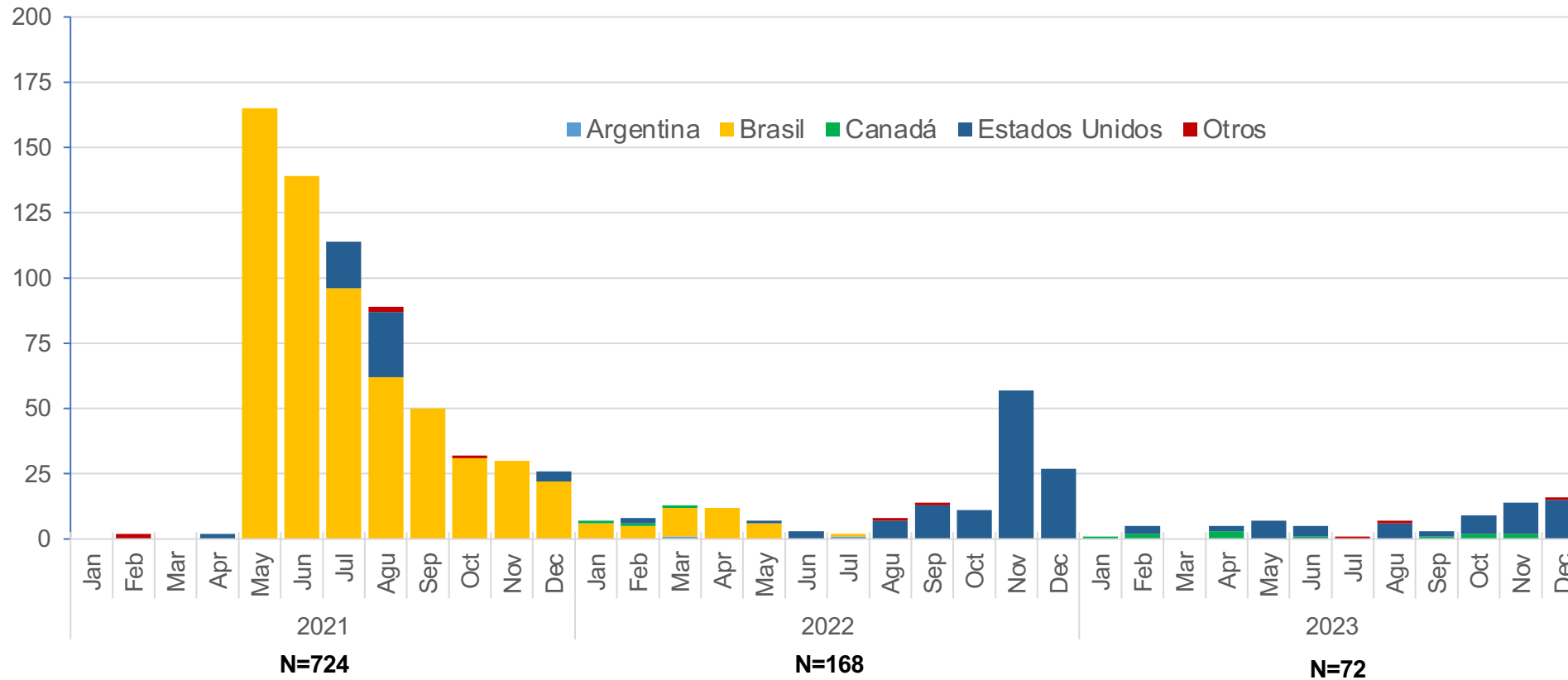
2. ¿Cómo podemos conocer el riesgo en cada país?



Los casos de sarampión aumentan drásticamente en América en 2024

En un 28% superó el total de casos confirmados hasta la semana epidemiológica 11 de 2024 frente al total del 2023.

Nº de casos de SR

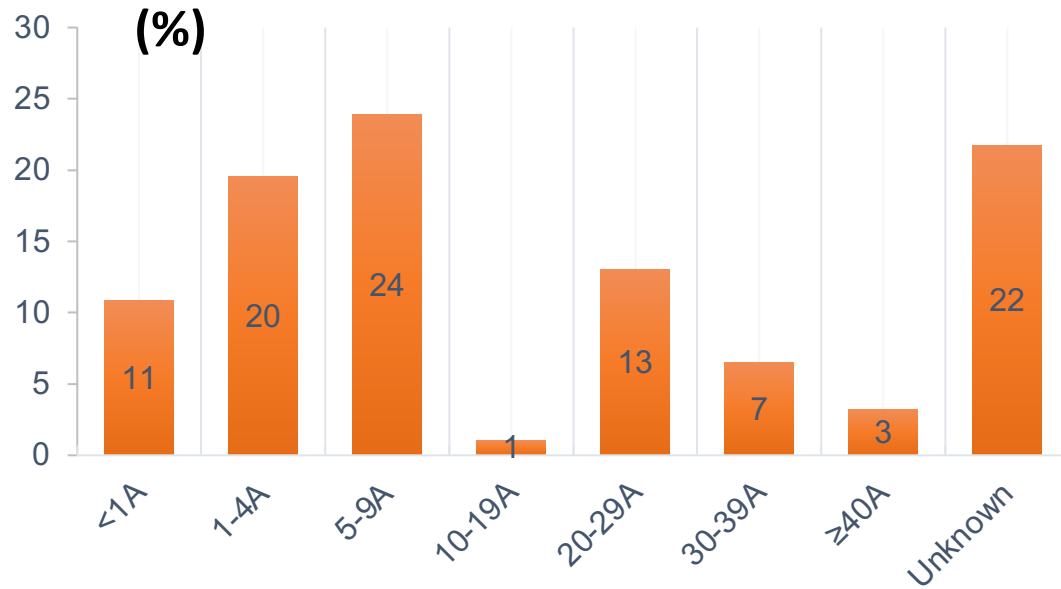


2024	
Países	Número de casos
Argentina	3
Bolivia	1
Brasil	1
Canadá	26
México	1
Perú	2
Estados Unidos	58
Total: 92	

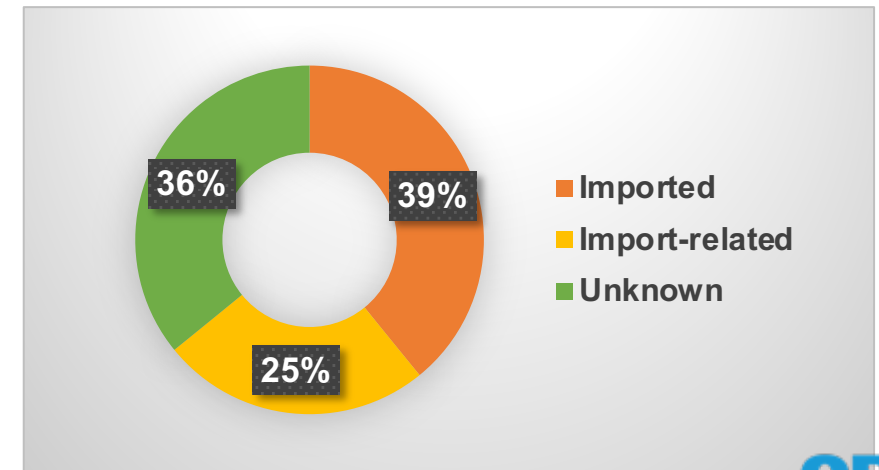
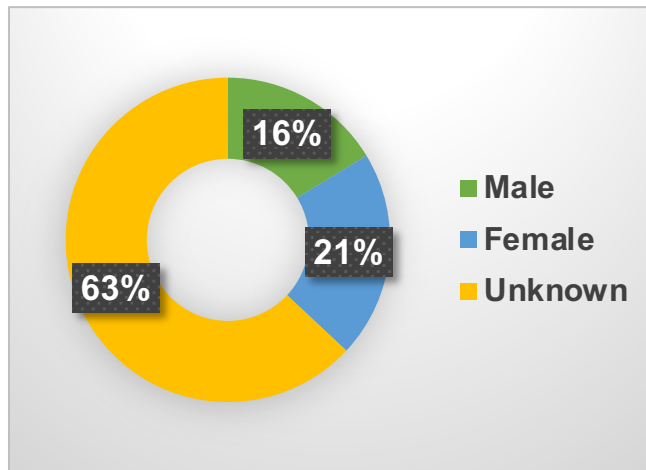
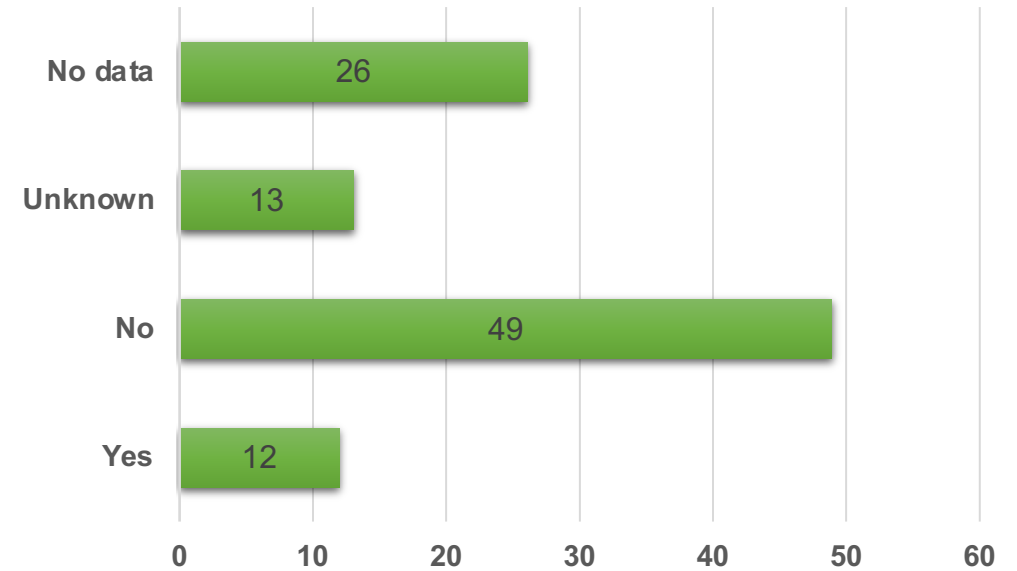
Fuente: Informes semanales de vigilancia almacenados en el Depósito de Datos de Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. | *Datos a partir de la semana epidemiológica 11 (que finaliza el 16 de marzo de 2024). Otros incluye Chile (n=1), Costa Rica (n=1), Guayana Francesa (n=5) y Paraguay (n=1).

Características de los brotes de sarampión en las Américas, 2024* (N=75)**

Grupo de edad



Estado de vacunación (%)



Fuente: ISIS e informes nacionales.
 *Datos de la semana epidemiológica 11.
 **Datos disponibles caso por caso para 75 casos.

No todos los países han mejorado la sensibilidad de sus **sistemas de vigilancia** epidemiológica tras el COVID-19

El 63% de los países/territorios lograron la tasa de notificación anual en 2023 vs el 2019

Centroamérica, México, Cuba, Haití y República Dominicana

CtryCode	2019	2020	2021	2022	2023
CUB	34.27	13.94	6.47	14.22	21.20
SLV	8.57	2.94	5.59	9.00	9.30
DOM	1.79	0.42	0.30	1.26	2.50
HTI	1.84	1.25	1.42	1.64	2.24
NIC	10.48	1.90	2.04	2.12	2.19
CRI	2.04	2.04	0.39	1.24	1.96
HND	3.95	1.19	0.52	1.40	1.86
PAN	1.58	0.70	0.60	0.77	1.81
MEX	4.00	1.94	1.11	1.99	1.70
GTM	2.10	0.41	0.51	0.92	1.27

Región Andina, Cono Sur y Brasil

CtryCode	2019	2020	2021	2022	2023
PRY	22.26	8.02	8.70	9.73	22.46
VEN	7.21	3.29	4.80	7.23	7.34
COL	8.78	1.45	2.01	2.21	3.25
ECU	3.54	1.29	1.34	2.29	3.07
BOL	1.45	1.18	1.06	2.07	1.76
CHL	4.27	0.26	0.24	1.53	1.12
BRA	32.08	8.29	1.30	1.77	1.02
ARG	3.72	0.76	0.32	2.00	0.71
PER	1.71	0.23	0.22	0.37	0.52
URY	2.05	0.32	0.00	0.12	0.18

Caribe no latino

CtryCode	2019	2020	2021	2022	2023
BRB	4.53	4.18	1.42	2.49	18.79
AIA	0.00	0.00	0.00	0.00	6.28
GRD	1.79	4.44	0.00	0.80	4.75
KNA	1.87	0.00	0.00	0.00	4.19
TCA	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17
BHS	1.54	0.00	0.00	0.24	0.73
JAM	8.31	0.98	0.28	0.85	0.53
BLZ	8.97	0.50	0.25	1.48	0.49
SUR	1.03	0.00	0.00	0.00	0.16
GUY	5.49	0.89	0.00	2.84	0.12
ABW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ATG	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00
CUW	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00
CYM	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00
DMA	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00
LCA	2.19	0.00	0.00	0.00	0.00
MSR	18.72	0.00	0.00	0.00	0.00
SXM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TTO	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00
VCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VGB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BMU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Regional

	2019	2020	2021	2022	2023
Total**	14.13	3.93	1.44	2.32	2.35

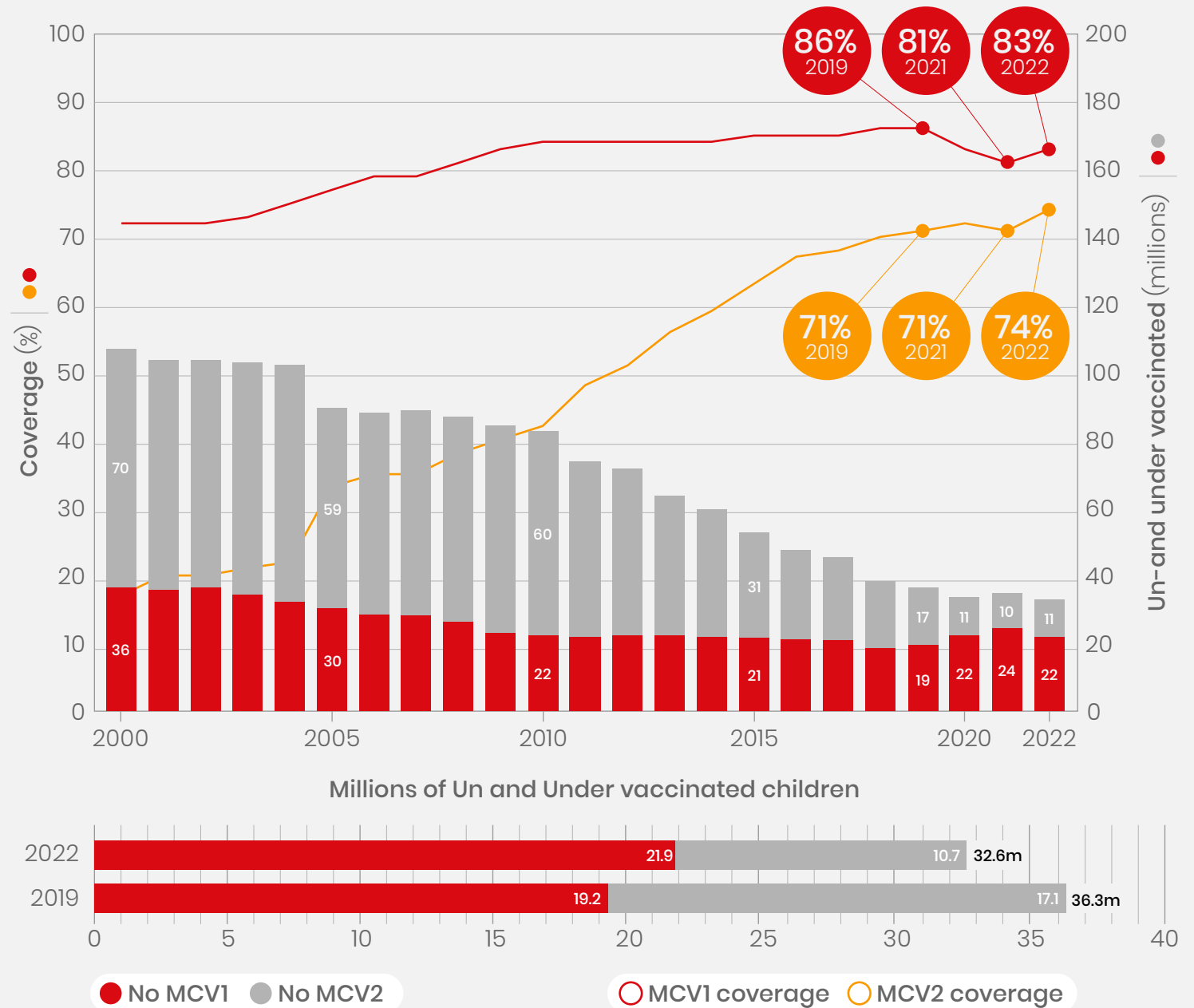
** Canadá y EE.UU. no incluidos

- ≥2,00 x 100.000 habitantes
- 1,00-1,99 x 100.000 habitantes
- <1,0 x 100.000 habitantes

La pandemia golpeó: la cobertura de la vacuna contra el sarampión no se recuperó en 2022

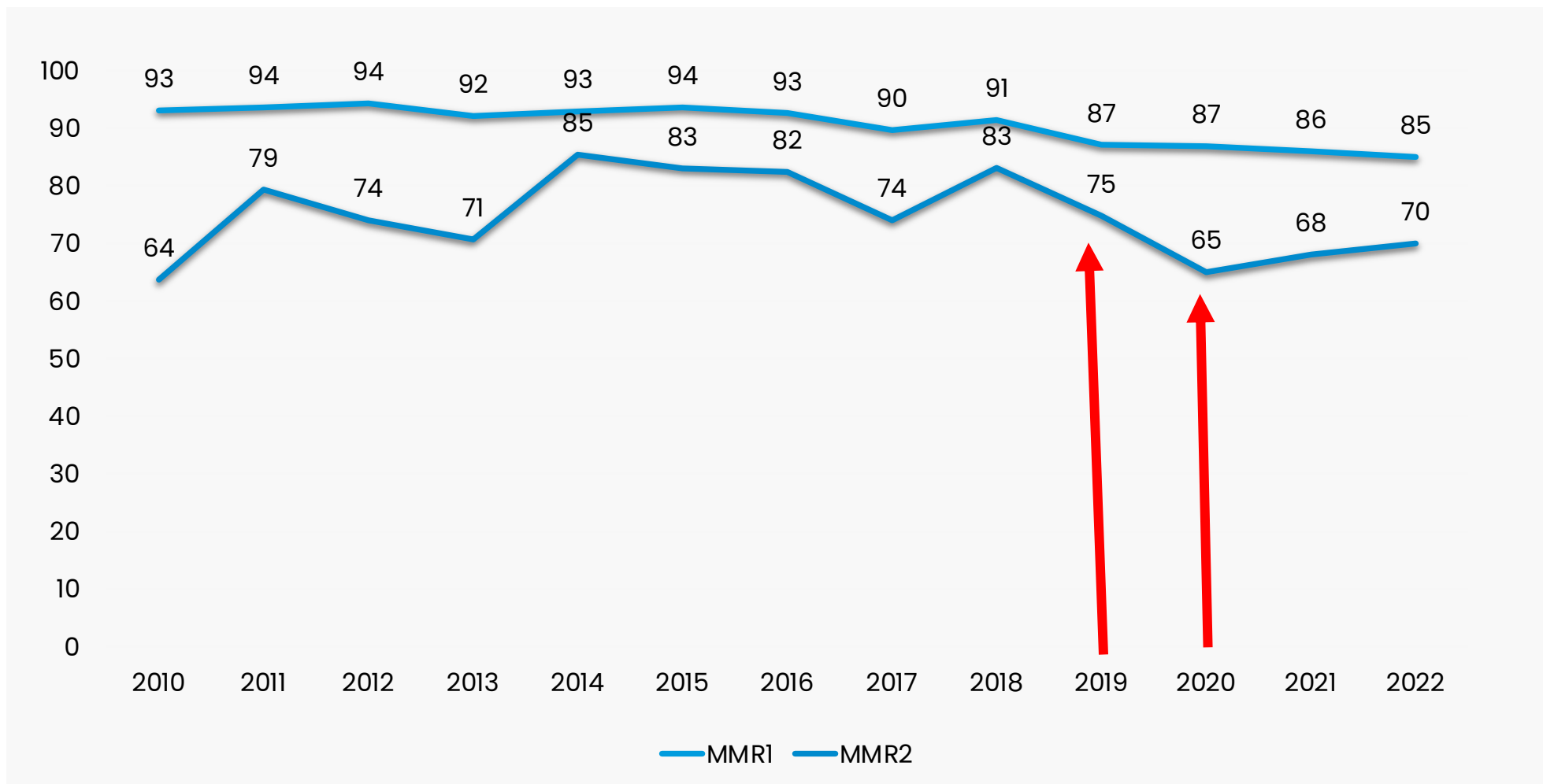
La cobertura de la primera dosis de sarampión (MCV1 por su sigla en inglés) está un 3% por debajo del pico prepandémico del 86%.

Un 86% fue demasiado bajo para prevenir las epidemias de 2019.



La COVID-19 acentuó aún más la tendencia prepandémica en el descenso de la cobertura de SRP1 y SRP2. **¿Sigue disminuyendo la SRP1?**

Muchos países no alcanzaron los niveles de cobertura anteriores a la pandemia, y muchos están empeorando



Fuente: Informes de los países utilizando el formulario electrónico conjunto OMS/UNICEF (eJRF).

Contenido

3. ¿Qué debemos hacer ahora?



Metodología de Microplanificación (MP) de la OPS aplicada a Campañas de Vacunación y Programa de Inmunización Rutinaria (RI). Región de las Américas, 2021-2023



PAÍSES	AÑO DE INICIO	METODOLOGÍA DE MICROPLANIFICACIÓN APLICADA A LAS CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN DE SEGUIMIENTO 2021-2023	METODOLOGÍA DE MICROPLANIFICACIÓN APLICADA AL PROGRAMA DE INMUNIZACIÓN SISTEMÁTICA 2022-2023	METODOLOGÍA DE MICROPLANIFICACIÓN PARA LAS CAMPAÑAS DE SEGUIMIENTO 2024 O RIP
COLOMBIA	2021			
MÉXICO	2021			
ARGENTINA	2022			
BRASIL	2022			
BOLIVIA	2022			
EL SALVADOR	2022			
HONDURAS	2022			
NICARAGUA	2022			
R.DOMINICANA	2022			
PARAGUAY	2022			
VENEZUELA	2022			
ECUADOR	2023			
PANAMÁ	2024			
COSTA RICA	2024			
GUATEMALA	2024			

Mejorar la vigilancia y la respuesta

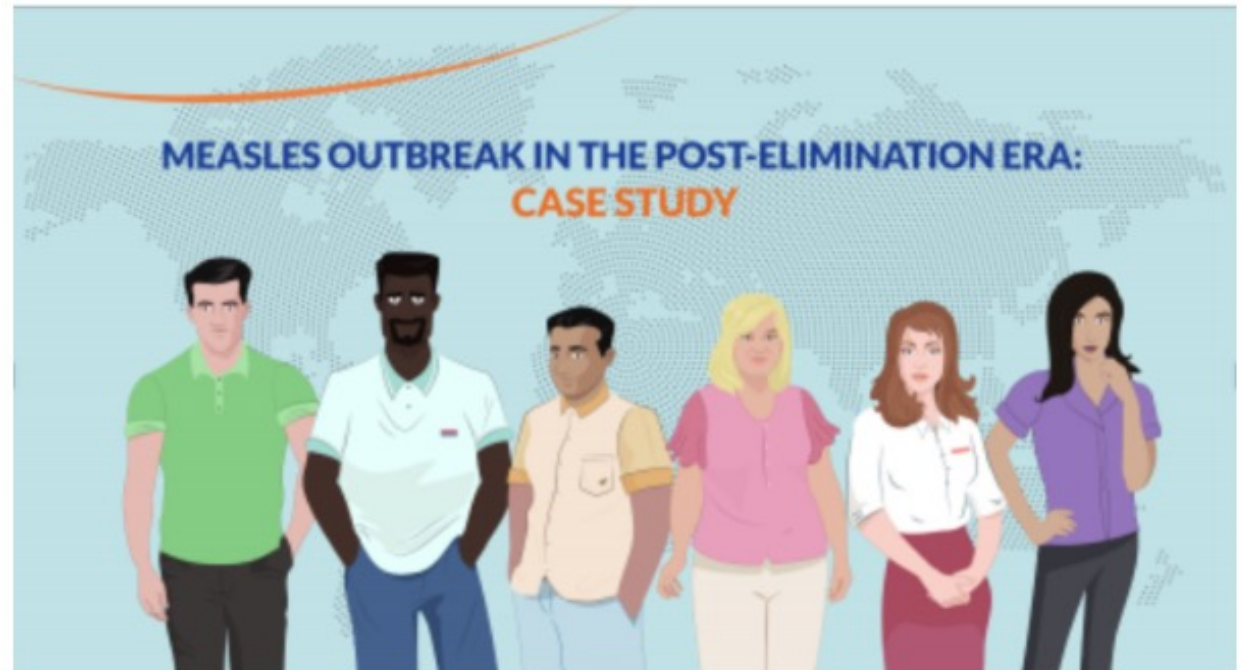
Formación en línea sobre la respuesta a los brotes de sarampión

Respuesta rápida al brote de sarampión en las Américas



<https://campus.paho.org/es/curso/brote-de-sarampion-en-la-era-post-eliminacion-estudio-de-caso-2022>

Brote de sarampión en la era posterior a la eliminación: Estudio de un caso



<https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/brote-de-sarampion-en-la-era-post-eliminacion-estudio-de-caso-2022>

Disponible en: <https://www.campusvirtualesp.org/>

Las acciones claves para implementar ahora

RESPUESTA	VIGILANCIA			VACUNACIÓN	
Reactivar	Mejorar	Mapear	Obtener	Implementar	Mantener
<p>los equipos de respuesta rápida, que deben estar adecuadamente formados, y aplicar protocolos nacionales coordinados de respuesta rápida.</p>	<p>vigilancia epidemiológica en zonas de alto riesgo (por ejemplo, municipios fronterizos) y con el silencio epidemiológico mediante la realización de actividades complementarias sobre el terreno (por ejemplo, búsquedas activas).</p>	<p>rutas migratorias internas y externas en cada país.</p>	<p>muestras de suero, hisopos nasofaríngeos y muestras de orina para diagnóstico de laboratorio y secuenciación genómica.</p>	<p>actividades de vacunación en los municipios de alto riesgo lo antes posible, utilizando una microplanificación adecuada en el programa rutinario.</p>	<p>Mantener un stock de vacunas SR/SRP, jeringas y suministros para acciones de prevención y control frente a casos importados.</p>
<p>Prevenir la transmisión nosocomial disponiendo de un flujo adecuado de derivación de pacientes a las habitaciones de aislamiento.</p>		<p>Realizar un análisis de evaluación de riesgos para priorizar los municipios de alto riesgo.</p>			

AGRADECIMIENTOS



- Personal sanitario de la región
- Regina Duron, CIM
- Carilu Pacis, CIM
- Pamela Bravo, CIM

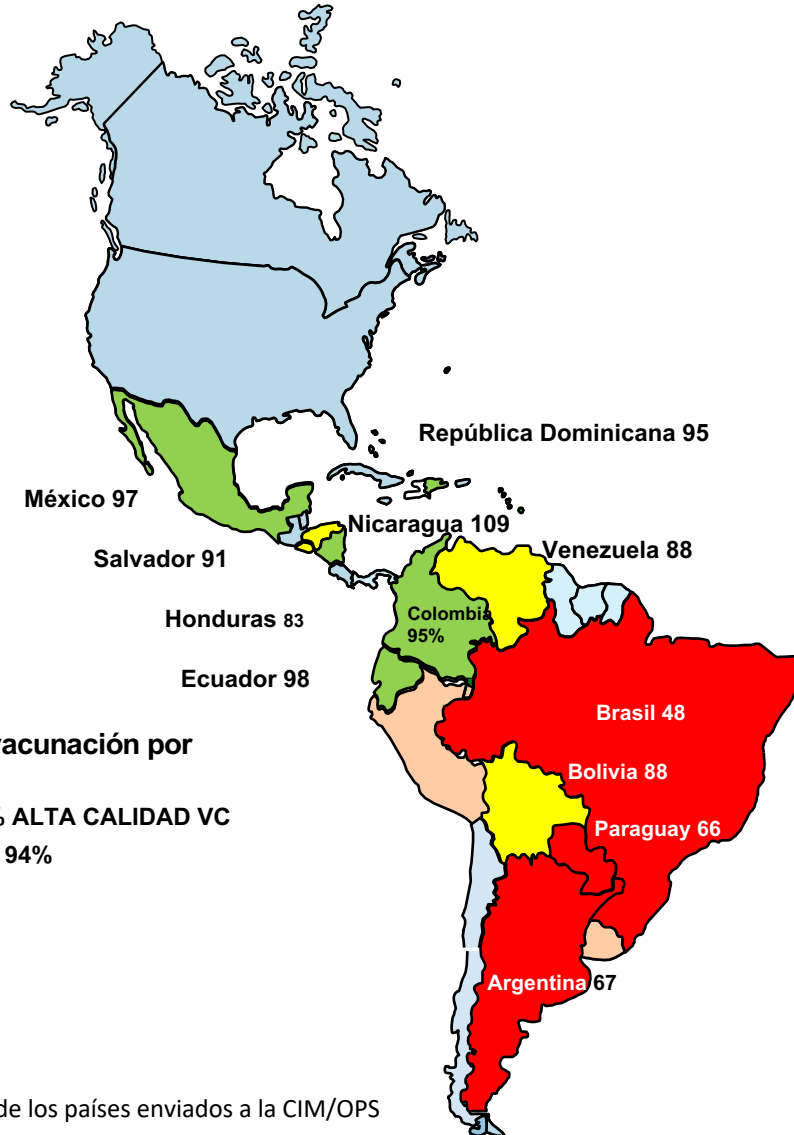
www.paho.org/immunization



Diapositivas de reserva

Los países consiguieron poner en marcha campañas de vacunación de seguimiento en medio de la pandemia de COVID-19

Más de 36 millones de niños de 1 a 12 años fueron vacunados entre 2021-2023



PAÍS	POBLACIÓN	META	POBLACIÓN VACUNADA	% COBERTURA
VACUNACIÓN DE SEGUIMIENTO 2021				
MÉXICO	1-4 Y	8,613,162	8.268.636 RM	96
	1-9 Y	3,009,232	2.934.149 RMM	97
COLOMBIA	1-10 Y	7,588,401	7,133,097	95
BOLIVIA	1-6 Y	1,181,729	1,049,830	88
PARAGUAY	1-6 Y	845,865	559,840	66
CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN DE SEGUIMIENTO 2022				
ARGENTINA	13 M a <5 Y	2, 315,692	1,531,840	67
BRASIL	12 M a <5 Y	12,927,057	6,204,098	48
EL SALVADOR	1-6 Y	544,089	495,121	91
HONDURAS	1-6 Y	1,195,147	955,122	83
NICARAGUA	1-5 Y	788,190	859,127	109
REPÚBLICA DOMINICANA	1-5 Y	954,554	906,836	95
VENEZUELA	1-6 Y	2,692,674	2,046,432	88
CAMPAMENTOS DE VACUNACIÓN DE SEGUIMIENTO 2023				
ECUADOR	1-12 Y	3,189,901	3,119,884	98

En 2021, cuatro países vacunaron a 19,9 millones de niños de 1 a 10 años.

En 2022, siete países vacunaron a más de 12,9 millones de niños de 1 a 6 años.

En 2023, Ecuador ha vacunado a un total de 3,2 millones de niños de 1 a 12 años.

OTRAS RECOMENDACIONES **de vacunación** **contra el sarampión y la rubéola**



1. Viajeros: antes de la salida, durante el viaje y al regreso.



2. Clínicos y proveedores de asistencia sanitaria



3. Personas e instituciones en contacto con los viajeros, antes y/o después del viaje



4. Rastreo de contactos de casos confirmados de sarampión



Aspectos clínicos del sarampión y la rubéola y principales diferencias con otras enfermedades febriles exantemáticas

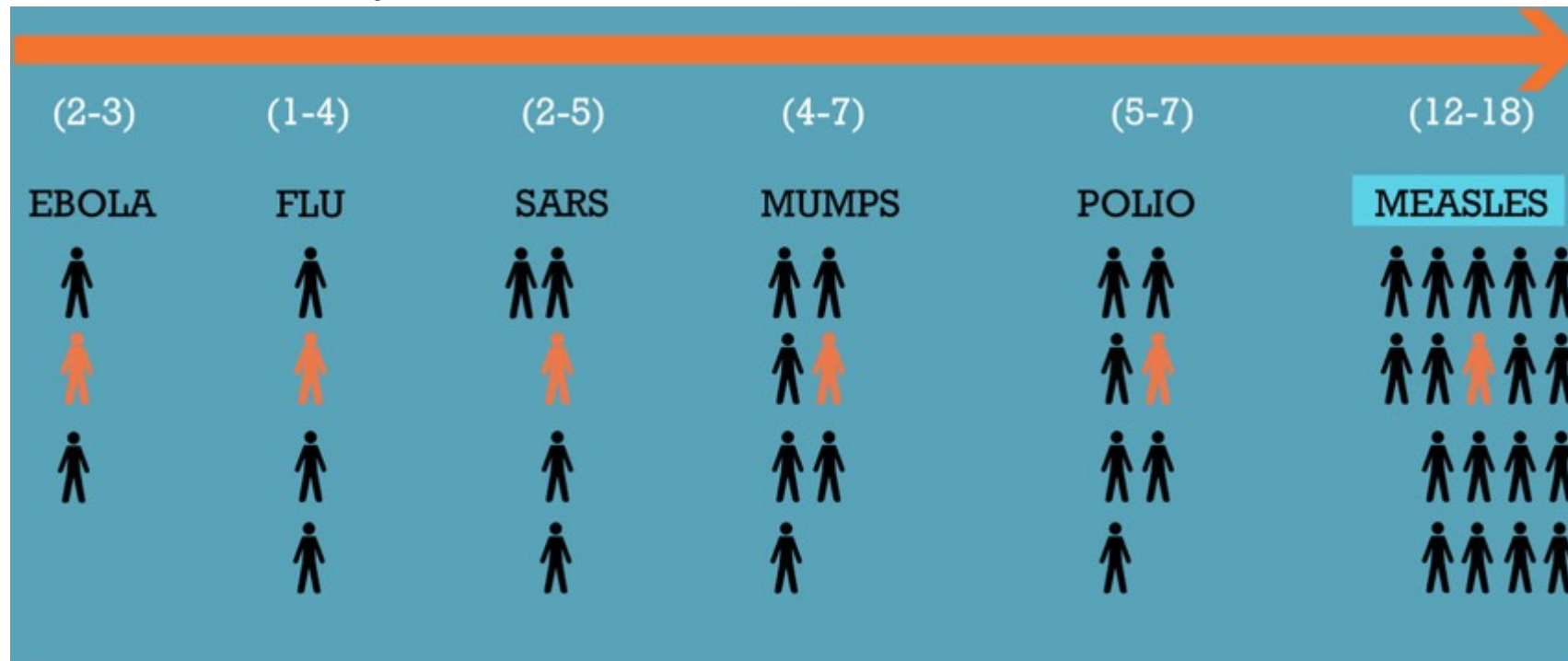
Tracy Evans- Gilbert MD, MPH
CTropmed®

Contenido

- El curso clínico del sarampión
- Complicaciones del sarampión
- Diagnósticos diferenciales
- Tratamiento

El virus del sarampión es muy contagioso

- La tasa de reproducción del sarampión supera a la de otras enfermedades infecciosas como la hepatitis C, el ébola, el VIH, el sida y la parotiditis.



Periodo de infecciosidad y precauciones de aislamiento

El día 0 es el inicio de la erupción

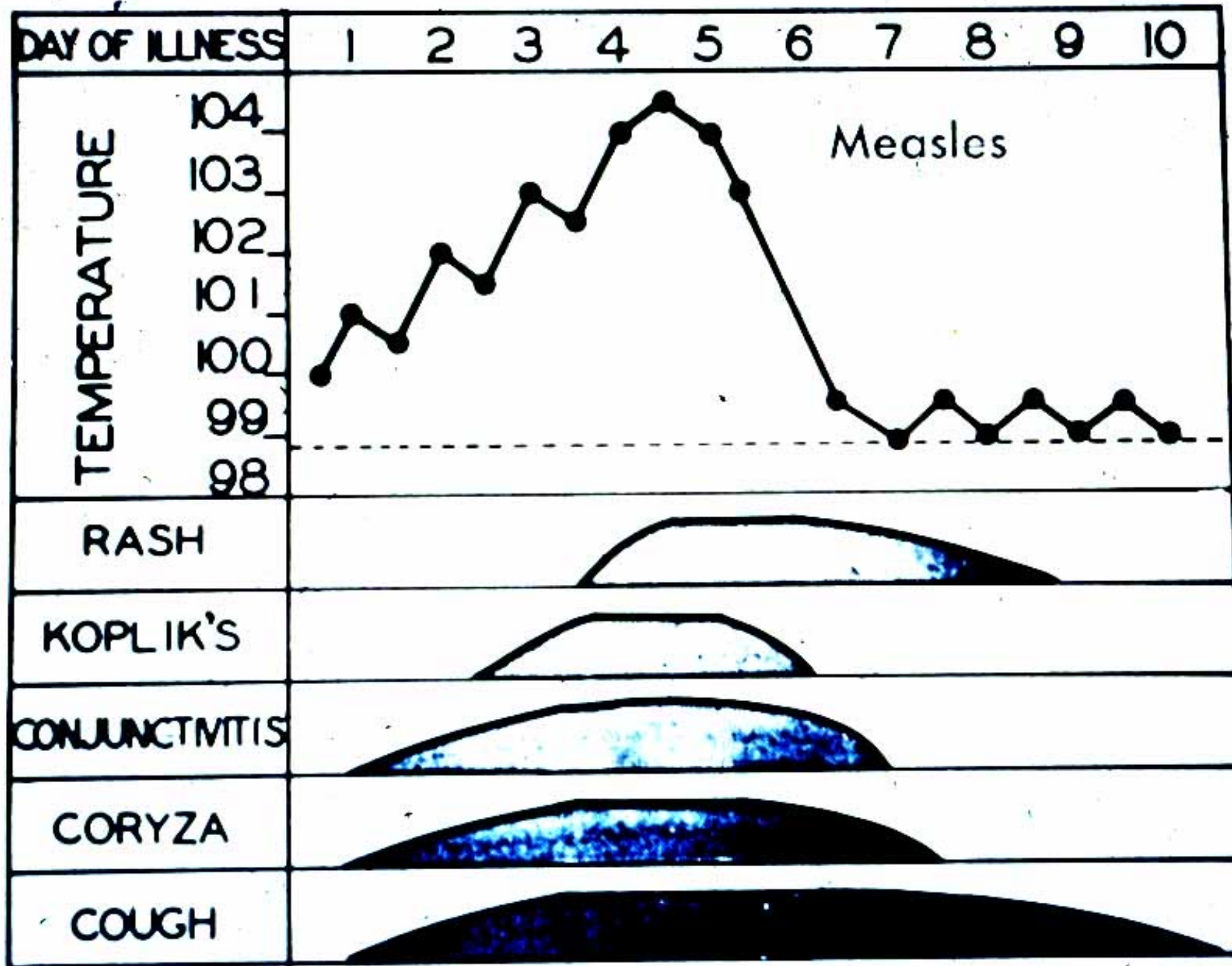


Huésped infectado

Las precauciones de transmisión aérea están indicadas durante 4 días tras la aparición del exantema en el huésped sano.

Contacto expuesto

Los pacientes susceptibles expuestos deben ser sometidos a precauciones aéreas desde el día 5 después de la primera exposición hasta 21 días después de la última exposición.





Pródromo

- Tos
- Coriza
- Conjuntivitis
- Fiebre
- Malestar,
- Dura de 4 a 7 días

Crédito de la foto Centros
para el Control y la
Prevención de
Enfermedades



Manchas Koplick

- Premolar
- Pequeñas manchas rojas con el centro blanco azulado dentro de la boca, en el revestimiento de la mejilla.
- Aparecen **2-3 días antes de la erupción** y desaparecen 1-2 días después.



- El primer día de la erupción aparecen lesiones solitarias en la cara, 2-4 días después del pródromo.

Comienza en el nacimiento del cabello y luego afecta a la cara y a la parte superior del cuello



Crédito de la foto: visualdx



Día 2-3

- El exantema facial se vuelve confluyente
- Las lesiones aparecen en el tronco

Crédito de la foto: Col Marty Weisse MD West Virginia University Medicine Children's Hospital



Caso de sarampión en una niña de 7 años detectado en América Latina

- Se expande de la cabeza a los pies
- Procede hacia adentro y fuera de manos y pies



Erupción morbiliforme

- Eritema confluyente con lagunas de piel normal
- Blanqueos a presión
- Al tercer día, todo el cuerpo está implicado
- La erupción dura de 5 a 6 días
- Las zonas graves se desprenden en escamas



Periodo de descamación

- Desvanecimientos por orden de aparición

Caso de sarampión importado en una mujer adulta



Caso de sarampión en un adolescente de América Latina



Complicaciones

Grupos de riesgo

- Niños menores de 5 años
- Adultos > 20 años
- Mujeres embarazadas
- Malnutrición, inmunodeficiencias

Muerte

- De 1 a 3 de cada 1.000 casos notificados fallecerán por enfermedad respiratoria o neurológica.
- Los resultados son peores entre los ancianos, los niños de 6 a 11 meses, los desnutridos y los inmunodeprimidos.

Complicaciones

Respiratorio

- La neumonía se produce en un 1-6 %.
- Los casos de neumonía representan el 60% de las muertes por sarampión
- Por invasión directa o infección bacteriana secundaria (Staphylococcus aureus y Strep pneumoniae).
- Otitis media, sinusitis

Neurológico

Encefalitis aguda por sarampión

- Más frecuente en adultos que en niños
- 1 de cada 1.000 a 2.000 pacientes
- Se caracteriza por fiebre durante la fase de convalecencia, dolor de cabeza, convulsiones y alteración de la conciencia.

Panencefalitis esclerosante subaguda

- Antecedentes de sarampión a una edad temprana <2
- 1 entre 100.000
- Unos 7-10 años después de la enfermedad
- Cambios de personalidad, convulsiones mioclónicas, alteraciones motoras, coma y muerte.

Complicaciones

Diarrea y estomatitis



Carga de enfermedad y muerte en los países en desarrollo

Hepatitis subclínica



30% de los casos de sarampión en adultos

Menos frecuente



Trombocitopenia, pericarditis, miocarditis, apendicitis, ileocolitis, hipocalcemia.

Inmunidad



El sarampión debilita el sistema inmunitario, por lo que los niños son vulnerables a infecciones secundarias.



Sarampión grave en una mujer desnutrida de la tribu Yanomami del Amazonas

Fuente: <https://www.survivalinternational.org/news/11967>



Niño desnutrido

- La descamación puede ser más profunda y provocar despigmentación, ruptura de la piel e infección.
- El sarampión fulminante grave cursa con lesiones cutáneas hemorrágicas, CID... Muerte.

Mujeres embarazadas

- El sarampión puede hacer que el bebé nazca prematuro y con bajo peso.



- Queratomalacia en un niño desnutrido con sarampión.
- El sarampión agudo precipita una carencia de vitamina A que provoca lesiones oculares más graves.
- La administración de suplementos de vitamina A a niños con sarampión se asocia a mejores resultados.

Sarampión modificado

- Ocorre en pacientes con inmunidad pasiva
- Inmunoglobulina reciente
- Lactantes con transferencia materna pasiva
- Antecedente de vacunación

Presentación clínica:

- Pródromo leve
- Tos y fiebre, puede no tener conjuntivitis
- Erupción discreta y dispersa de corta duración
- La transmisión del sarampión en casos con falla secundaria a la vacuna es rara
- Los casos requirieron el mismo esfuerzo de salud pública para localizar a los contactos que los casos no vacunados.

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Clinical Characteristics of Measles in Previously Vaccinated and Unvaccinated Patients in California

James D. Cherry¹ and Maat Zain²

¹David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles, and ²Orange County Health Care Agency, Santa Ana, California

The Journal of Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Measles Outbreak Among Previously Immunized Healthcare Workers, the Netherlands, 2014

Susan J. M. Huisman,¹ Laure M. Nic Lochlainn,^{1,4} Nathalie D. van Barger,² Jeroen Kerkhof,¹ Jussi Saari,^{1,4} Khee Bing Yap,³ and Rob S. van Boven¹

¹Center for Infectious Disease Control, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, ²Rijds Hospital, and ³Municipal Health Service Hoaglandon, the Hague, The Netherlands, and ⁴European Programme for Intervention Epidemiology Training, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden

- Caso de sarampión en un adulto de 40 años vacunado día 3 de exantema. Detectado en América Latina



Caso de sarampión importado en una persona de 57 años procedente de Europa. El caso contrajo el virus salvaje en la infancia.



Fotografía: Dr. Orlando Castillo, Colombia

Notificación de sarampión



La pronta notificación del sarampión y la rubéola garantiza que la salud pública pueda actuar con prontitud.



La notificación debe basarse en la sospecha clínica y no debe esperar a la confirmación del laboratorio



La vigilancia debe utilizar la definición de caso de fiebre y erupción cutánea

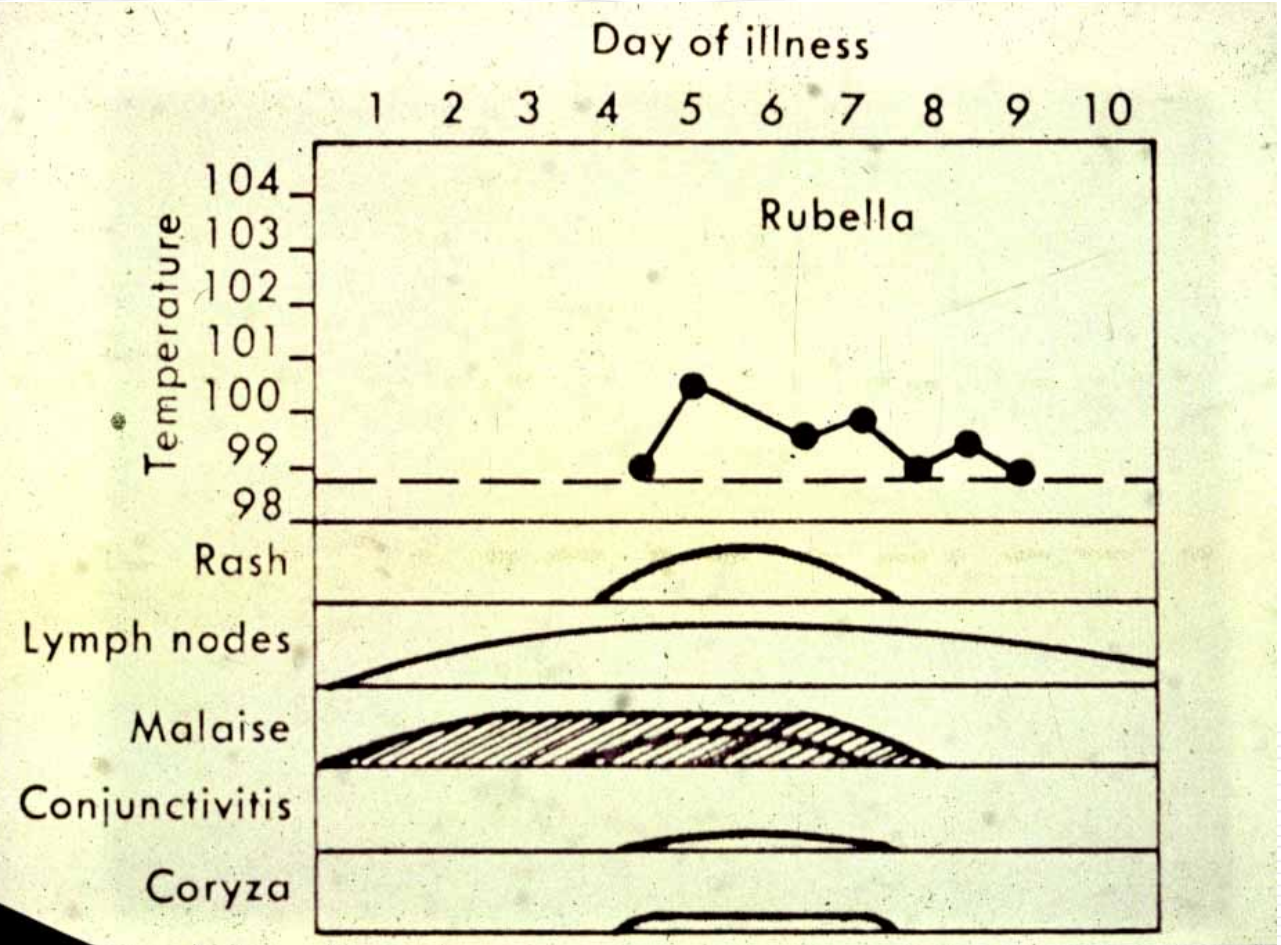
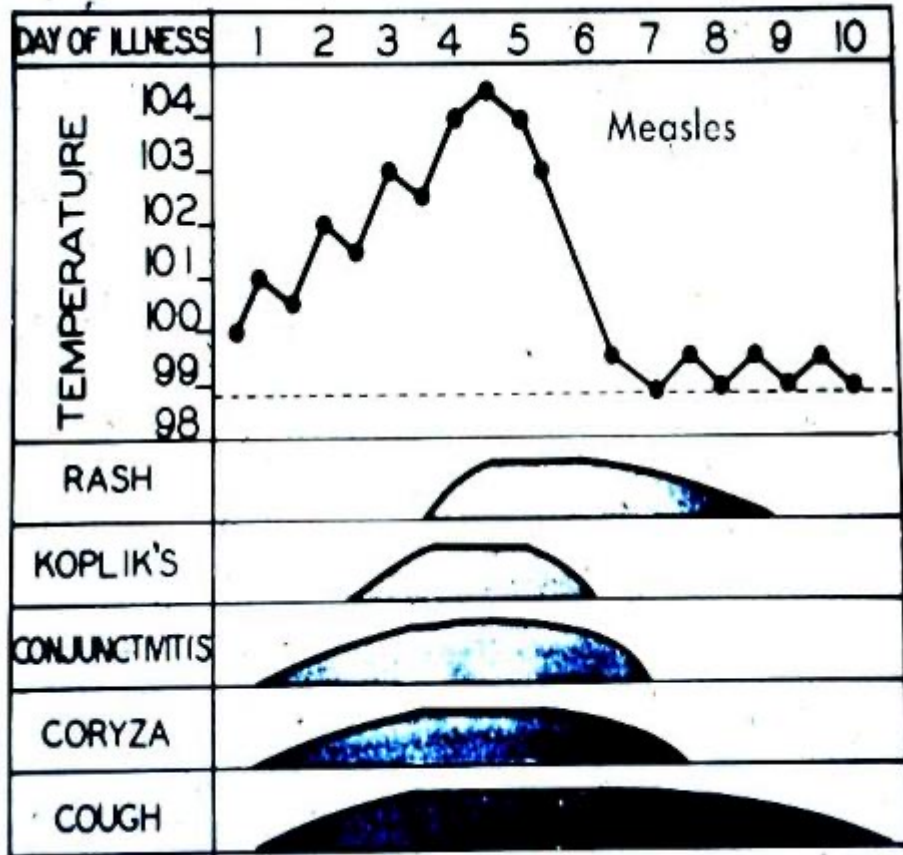
El diagnóstico clínico no es suficiente para confirmar la infección, por lo que la confirmación por laboratorio es vital

Tipo de muestra	Tiempo mínimo para obtener	Tiempo máximo de obtención	Obtención de la muestra	Objetivo
Muestra 1 Serología Sangre (suero)	En el 1 st contacto del caso sospechoso	Hasta 30 días desde la aparición de la erupción	5- 8mL de sangre, en tubo estéril, sin anticoagulante, centrifugar y separar el suero	Detección de anticuerpos IgM
Muestra 2 Nasofaríngeo / Faríngeo	1 st día de aparición de la erupción	Hasta 7 días desde la aparición de la erupción	Transporte viral en medio (MVT)	Aislamiento del virus e identificación del genotipo
Muestra 3 Orina	1 st día de aparición de la erupción	Hasta 7 días desde la aparición de la erupción	En frasco estéril, bien etiquetado. Mantener en cadena de frío (2-8°C). Cumplimentar formulario de notificación	Aislamiento del virus e identificación del genotipo

Comparación de las características clínicas y epidemiológicas del **sarampión** y su diagnóstico diferencial

Enfermedad	Sarampión	Rubeola (a)	Roséola (exantema súbito)	Eritema infeccioso	Dengue	Chikunguna	Zika
Etiología	Paramyxoviridae, género Morbillivirus	Togaviridae, género Rubivirus	Betaherpesviridae género Roseolovirus (herpesvirus humano tipo 6)	Parvoviridae, género Erythrovirus (Parvovirus humano B19)	Flaviviridae, género Flavivirus	Togaviridae, género Alphavirus	Flaviviridae, género Flavivirus
Periodo de incubación (días)	7-21	12-23	5-15	4-20	3-14	4-7	2-7
Fiebre	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Puede aparecer
Características	Fiebre alta	Febrícula o ausencia de fiebre	Intensa y repentina	Febrícula o ausencia de fiebre	Moderada, ocasionalmente bifásica	Fiebre alta	Febrícula o ausencia de fiebre
Exantema	Si	Si	Si	Si	Frecuente	Frecuente	Si
Características	Maculopapular	Maculopapular	Maculopapular	Macular/ Maculopapular	Maculopapular	Maculopapular	Maculopapular
Distribución	Cefalocaudal	Cefalocaudal	Tórax y abdomen	Cefalocaudal	Centrífugo	Cefalocaudal, con prurito intenso	Cefalocaudal, con prurito intenso
Tos	Frecuente	No	No	No	No	No	No
Coriza	Frecuente	Puede aparecer	Si	Si	No	No	No
Conjuntivitis	Frecuente	Puede aparecer	No	No	Puede aparecer	Puede aparecer (b)	Si
Artralgia	No	Frecuente	No	Puede aparecer (adultos)	Frecuente	Si	Frecuente
Linfadenopatía	No	Frecuente	Puede aparecer	Puede aparecer	No	Puede aparecer retro auricular	Puede aparecer retro auricular

Sarampión vs rubéola



Rubéola



- Adenopatía cervical posterior
- La erupción es salpicada el primer día, se convertirá en puntiforme a medida que desciende por el cuerpo.

Credit Coronel Marty Weisse MD Hospital Infantil WVU Medicine

Eritema infeccioso o quinta enfermedad



- Causada por Parvovirus B19
- Se caracteriza por fiebre, rinorrea, dolor de cabeza y erupción cutánea **(mejilla abofeteada)**



Dengue vs sarampión

- "Islas de blanco" en un mar de rojo
- Eritema confluyente con lagunas de piel normal



Zika vs sarampión

Zika

- Fiebre leve con erupción cutánea cefalocaudal que pica



Sarampión

- Fiebre intensa y continua, cefalocaudal, erupción morbiliforme que precede al pródromo



Crédito de la foto Col Marty Weisse MD West Virginia University
Medicine Children's Hospital

Tratamiento

- Apoyo - Nutrición, fluidos, síntomas prodrómicos
- Vitamina A- una vez al día. Dos dosis
- IGIV- en los 6 días siguientes a la exposición a inmunodeprimidos, <6 meses; embarazadas no inmunes
- Vacuna contra el sarampión administrada en las 72 horas siguientes a la exposición al sarampión a todas las personas vacunables no vacunadas o vacunadas con una sola dosis.

Vitamina A

Administración de vitamina A - reduce la gravedad / letalidad

- Administrar vitamina A (salvo tratamiento previo)
 - < 6 meses: 50.000 UI po**
 - 6-11 meses: 100.000 UI po**
 - ≥12 meses: 200.000 UI po**
- Una vez al día durante 2 días
- Los niños con signos clínicos de carencia de vitamina A reciben una dosis específica para su edad en 2 semanas.

Mensajes claves

- El sarampión es muy contagioso.
- Se producen complicaciones en el 30% de las personas infectadas.
- Los resultados son peores entre los lactantes de 6 a 11 meses, desnutridos e inmunodeprimidos.
- **El dengue no presenta síntomas respiratorios, que sí son frecuentes en el sarampión.**
- Considerar la falla secundaria a la vacuna entre las personas vacunadas sintomáticas con síntomas leves.
- Garantizar una notificación rápida en caso de sospecha clínica.
- Localizar y vacunar a todas las personas susceptibles, garantizar una vigilancia sensible y una respuesta de alta calidad ante los brotes.

Gracias!



*Seminario web:
Reemergencia del sarampión:
actualización sobre clínica, vigilancia y
vacunación. 14 de Marzo 2024*

Acciones de vigilancia epidemiológica sobre el terreno para mejorar la sensibilidad del sistema

Gloria Rey-Benito
CIM | OPS/OMS

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
Américas

Contenido

1. Aspectos esenciales de la vigilancia del sarampión
2. Análisis de riesgo de sarampión
3. Búsqueda activa de casos



El virus del sarampión

Taxonomía

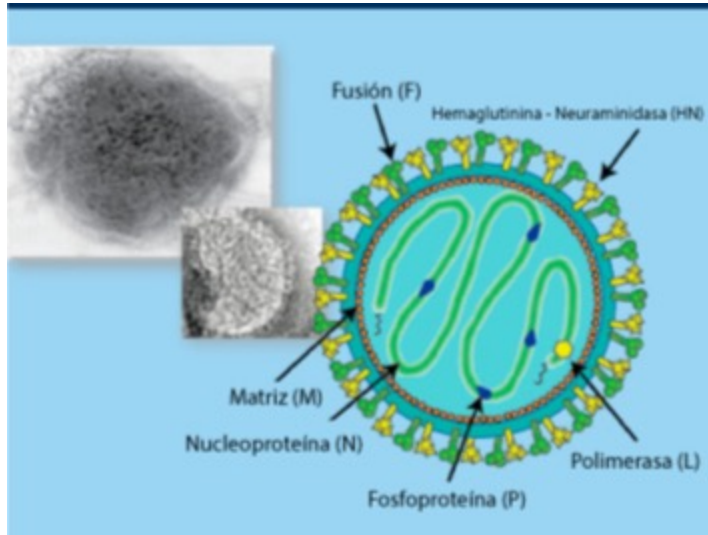


Imagen: <https://www.tododiagnostico.com/enfermedades-infecciosas/vigilancia-epidemiologica-del-sarampion/>

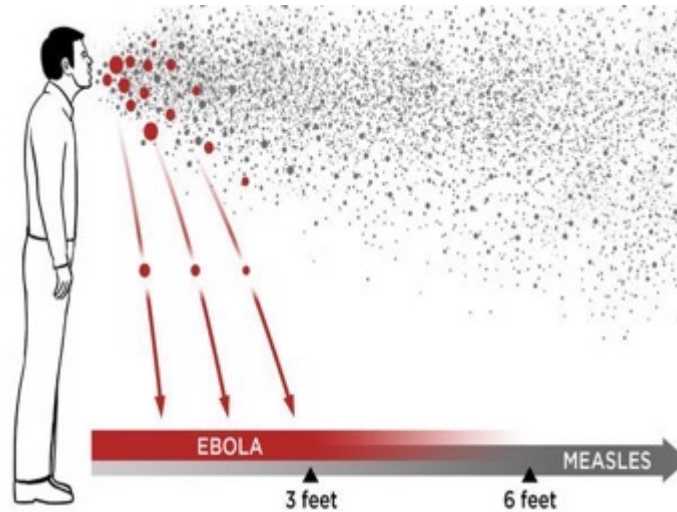
Género: *Morbillivirus*

Familia: *Paramyxoviridae*

RNA- virus de cadena

sencilla

Supervivencia



El virus permanece activo en el aire hasta 2 horas en un radio de 2-4 metros.

Transmisibilidad



Transmisión de persona a persona por gotitas respiratorias, cuando la persona infectada habla, tose o estornuda; o contacto directo con secreciones infectadas.

Un solo serotipo con 24 genotipos: la vacuna que contiene el sarampión es eficaz contra los 24 genotipos.

Definición de caso sospechoso* de sarampión y rubéola

Trabajador del sistema de salud

Sospecha sarampión o rubéola

Definición de casos sospechosos de sarampión o rubéola

Paciente con fiebre y exantema maculopapular

 **TODOS** los trabajadores de la salud deben conocer esta definición



Presencia de brotes arbovirales (dengue) u otras enfermedades febriles y eruptivas.



Antecedente de viaje



Contacto con personas que han viajado a países con circulación de sarampión

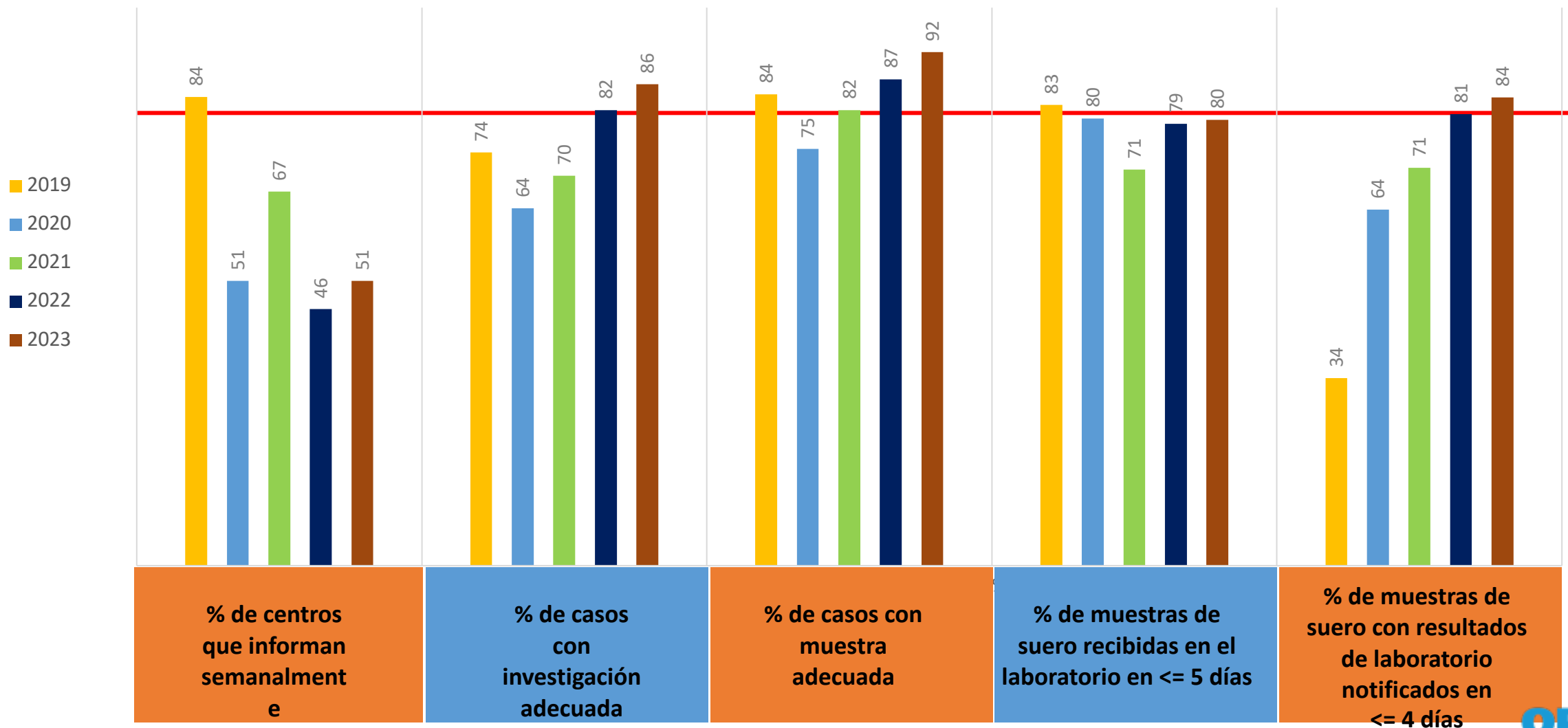
*Los países que modifiquen temporalmente sus definiciones de casos de sarampión y rubéola, como durante los brotes de arbovirus, deben documentar su uso ([recomendación del GTA, 2019](#)).

Indicadores para la vigilancia del sarampión y la rubeola (SR)

Sensibilidad del sistema	Detección de al menos 2 casos sospechosos de SR por 100,000 habitantes
Investigación adecuada del caso	$\geq 80\%$ de casos sospechosos investigados adecuadamente en las primeras 48 horas post notificación y 8 de las 11 variables principales completas
Obtención adecuada de muestras de suero	$\geq 80\%$ de los casos con obtención de muestras de suero en los 30 días siguientes a la fecha de inicio de exantema
Llegada oportuna de las muestras	$\geq 80\%$ de las muestras de suero recibidas en el laboratorio en ≤ 5 días tras su obtención
Resultados de laboratorio oportunos	$\geq 80\%$ de las muestras de suero con resultados de laboratorio notificados en ≤ 4 días tras su recepción en el laboratorio de análisis

Desempeño regional de los indicadores de vigilancia del sarampión y la rubéola

Países de América Latina y el Caribe, 2019-2023*

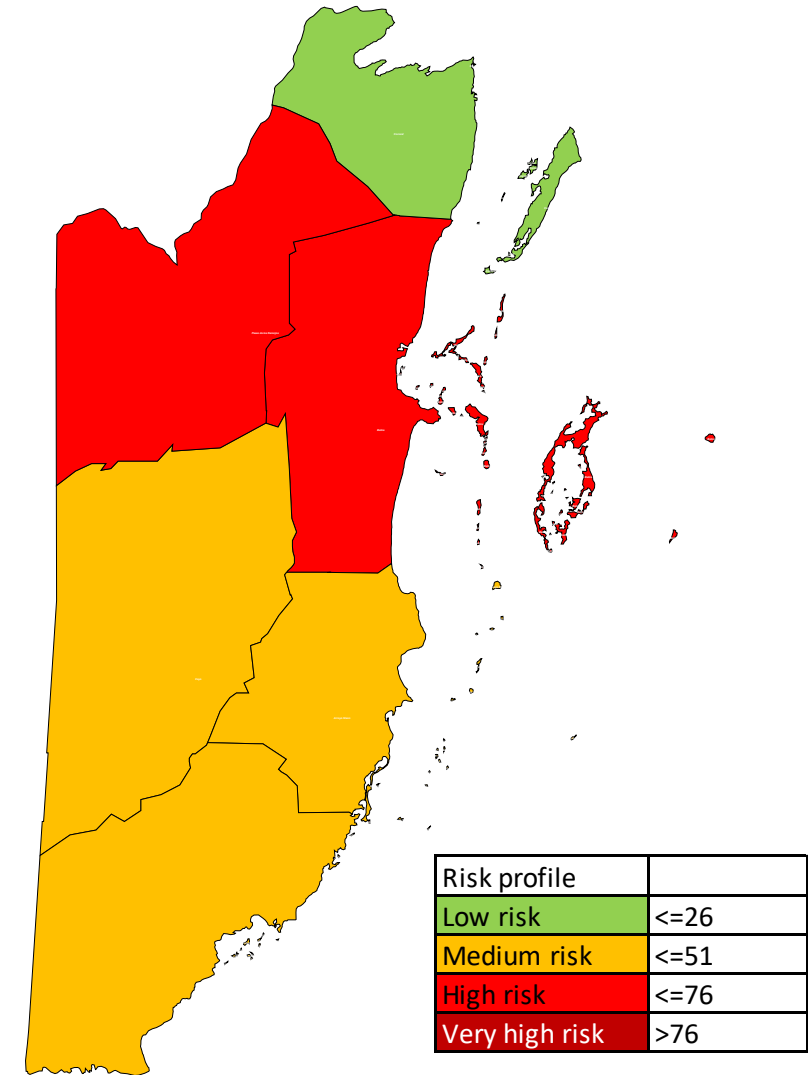


Fuente: ISIS, MESS e informes de los países | * Datos de la semana epidemiológica 10 (finalizada el 8 de marzo de 2024).

2. Análisis de evaluación de riesgo de SR

Herramienta de evaluación de riesgos de la OPS para el sarampión y la rubéola

- Identificar los municipios de riesgo de SR, para **priorizar la** aplicación de medidas correctivas en inmunización y vigilancia.
- El riesgo se evalúa al sumar las puntuaciones de los indicadores de 5 categorías: inmunidad de la población, calidad de la vigilancia, evaluación de la amenaza y respuesta rápida.
- Los países deben llevar a cabo la evaluación de riesgo cada año, para desarrollar un plan de acción para reducir las brechas detectadas en los municipios prioritarios.
- Se recomienda encarecidamente el seguimiento y la **supervisión sobre el terreno** para garantizar la calidad de las intervenciones.



Contenido

3. Búsqueda activa de casos



¿Qué es la búsqueda activa?

- La búsqueda activa de casos de parálisis flácida aguda (PFA), sarampión y rubéola (RM) es una estrategia de vigilancia que se lleva a cabo en los servicios sanitarios, los laboratorios y las comunidades.
- En este tipo de vigilancia, el equipo sanitario acude a la fuente de información para realizar una búsqueda **retrospectiva** intencionada de casos que se ajusten a la definición de casos probables de PFA y casos sospechosos de SR, que hayan sido o no notificados al sistema de vigilancia sistemática.
- Este tipo de vigilancia no sustituye a la vigilancia pasiva rutinaria porque no garantiza la notificación oportuna de los casos.

La búsqueda activa puede ser implementada por un equipo multidisciplinar a nivel nacional y subnacional compuesto por personal médico, epidemiológico y de enfermería.

Tipos de búsqueda activa



Institucional

Revisión sistemática de historias clínicas en servicios sanitarios públicos y privados, correspondientes a un periodo determinado.



Comunitaria

Búsqueda de casos en la comunidad mediante entrevistas con padres o tutores, líderes comunitarios y otros actores sociales.



Laboratorio

Búsqueda de biomarcadores de infección aguda en muestras de suero obtenidas para la vigilancia del dengue u otras enfermedades arbovirales. Este tipo de búsqueda se realiza para el sarampión y la rubéola.

¿Cómo identificar los casos sospechosos de SR?

Durante la **búsqueda activa institucional**, los historiales médicos deben seleccionarse con:

1. Descripción de los signos y síntomas según la definición de caso para la vigilancia de estas enfermedades.
2. Diagnósticos clínicos diferenciales de la enfermedad diana (CIE-10 o CIE-11)

Durante la **búsqueda activa comunitaria**, los casos se identifican mediante entrevistas con el apoyo de fotografías, infografías, entre otros.

¿Cómo se seleccionan los municipios?

1

Municipios priorizados según el análisis de riesgo de poliomielitis, sarampión y rubéola.

2

Si no se ha podido realizar el análisis de riesgo, en municipios con silencio epidemiológico o incumplimiento de la tasa de notificación de SR y/o PFA

3

Lugares y localidades donde el caso o los casos confirmados se movilizaron y desplazaron durante el periodo de transmisibilidad de la VPD.



Para la **selección final de los municipios**, los países deben considerar la presencia de uno o varios factores de riesgo (por ejemplo, gran afluencia de turistas) **MÁS** los aspectos logísticos: distancia, transporte, condiciones de seguridad, etc.

Mapa conceptual

Búsqueda activa

búsqueda **retrospectiva** intencionada de casos de SR y poliomielitis realizada cada **3 meses o debido a la presencia de un caso confirmado**

Institucional

*Laboratorio

Comunidad

Resultado

Dónde

- Urgencias
- Consulta externa
- Hospitalizaciones
- Centros de rehabilitación

Zonas de difícil acceso o epi-silentes

Ruta de viaje de un caso confirmado

Monitoreo rápido de vacunación o barridos documentados

Análisis de datos

Fuentes

Inscripciones

Historial médico

Adulto ≥ 18 en hogar visitado

Clasificación final de los casos detectados

¿Cómo identificar los casos

Definiciones operativas

Diagnósticos diferenciales

Definiciones operativas

Fotos

Plan de mejora

Investigación de campo

Obtención de muestra

Escenarios para realizar la búsqueda activa de casos en el laboratorio

En municipios silenciosos

Al inicio de un brote

Al cerrar un brote

Los sueros seleccionados para IgM- SR, para cualquiera de los escenarios, deben cumplir **TODOS** los criterios siguientes:

1. Caso presenta fiebre y exantema
2. Suero de un caso probable de dengue u otra enfermedad arboviral;
3. Suero dio negativo para dengue u otra enfermedad arboviral;
4. Suero se obtuvo 30 días antes de la prueba de IgM para SR

1. Caso presenta fiebre y exantema
2. Suero de un caso probable de dengue u otra enfermedad arboviral;
3. Suero dio negativo para dengue u otra enfermedad arboviral;
4. **Suero se obtuvo 30 días antes del inicio de exantema del caso índice**
5. **Muestras se obtuvieron en el mismo municipio donde se confirmó el caso índice.**

1. Caso presenta fiebre y exantema
2. Suero dio negativo para dengue u otra enfermedad arboviral;
3. Suero de un caso probable de dengue u otra enfermedad arboviral, **procedente de zonas con casos confirmados de SR**
4. **Suero se obtuvo en las 12 semanas siguientes al último caso confirmado de SR**

Mensajes claves

01

Cada caso sospechoso de SR debe ser notificado e investigado, y obtener muestras de sangre, respiratorias y de orina para el diagnóstico.

02

El seguimiento de la vigilancia debe realizarse de forma continua, para que las acciones de mejora de los indicadores de vigilancia puedan implementarse oportunamente.

03

En los municipios silenciosos o con una baja tasa de notificación, debería realizarse una búsqueda activa de casos **de alta calidad** cada 3 meses.

04

La búsqueda activa institucional debe realizarse utilizando CIE-10 o la CIE-11*. La búsqueda activa de laboratorio debe realizarse periódicamente durante epidemias de dengue.

*Si no se encuentra el diagnóstico, la búsqueda debe hacerse basándose en los signos y síntomas típicos de la enfermedad.



Agradecimientos:

- Pamela Bravo

www.paho.org/immunization

Diagnóstico diferencial de la SR

Definición operativa: Paciente del que un profesional sanitario sospecha que tiene sarampión o rubéola, o que presenta fiebre y erupción maculopapular.

Diagnósticos diferenciales	CIE-10	CIE-11
Sarampión	B05	1F03
Rubéola	B06	1F02
Escarlatina	A38	1B50
Dengue	A90	1D20
Mononucleosis	B27	1D81
Roséola o exantema súbito (sexta enfermedad)	B082	1F01
Eritema infeccioso (quinta enfermedad)	B083	1F04
Estomatitis vesicular enterovírica con exantema	B084	DA01
Infecciones víricas específicas, caracterizadas por lesiones de la piel y las mucosas	B088	
Infección vírica no especificada, caracterizada por lesiones en la piel y las mucosas.	B090	EA3Z: Infecciones por el virus del herpes humano que afectan a la piel o a las mucosas
Erupciones y otras erupciones cutáneas	R21X	1F0Z: Infecciones víricas caracterizadas por lesiones cutáneas y mucosas.
Exantema repentino	B082	1F01
Dermatitis no especificada	L309	
Varicela	B01	1E90

Ejemplo de
foto de un caso
de sarampión*.

*Caso detectado durante el brote de 2000.
Crédito: Dr. José Moya, OPS-Haití.

MINISTÈ SANTE PIBLIK AK POPILASYON
PROGRAM NASYONAL VAKSINASYON
Nap fè koukourouj dèyè tout ka
sarampion ak ribeyol




Photo courtesy of Dr. Jose Moya

Organización Panamericana de la Salud
Office Regional de la Organización Mundial de la Salud

Ministère de la Santé Publique et de la Population

PEV

Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
OPSA REGIONALES Américas



Acciones en vacunación para incrementar los niveles de inmunidad poblacional

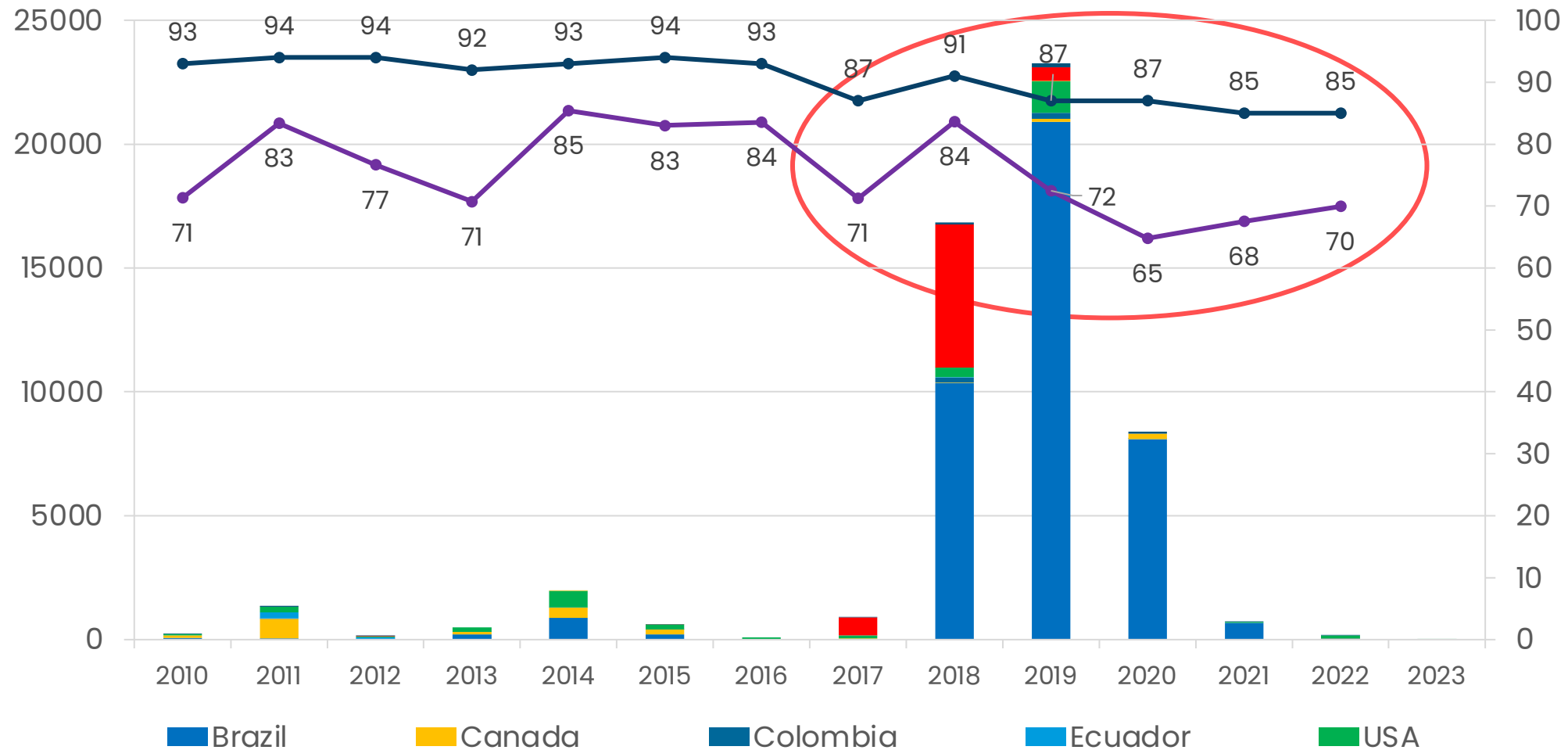
Desirée Pastor | Regina Durón

Contenido

1. **¿Por qué es tan importante la vacunación oportuna?**
2. **¿Cuántos países corren un alto riesgo de propagar el virus del sarampión?**
3. **¿Qué tenemos que hacer ahora?**

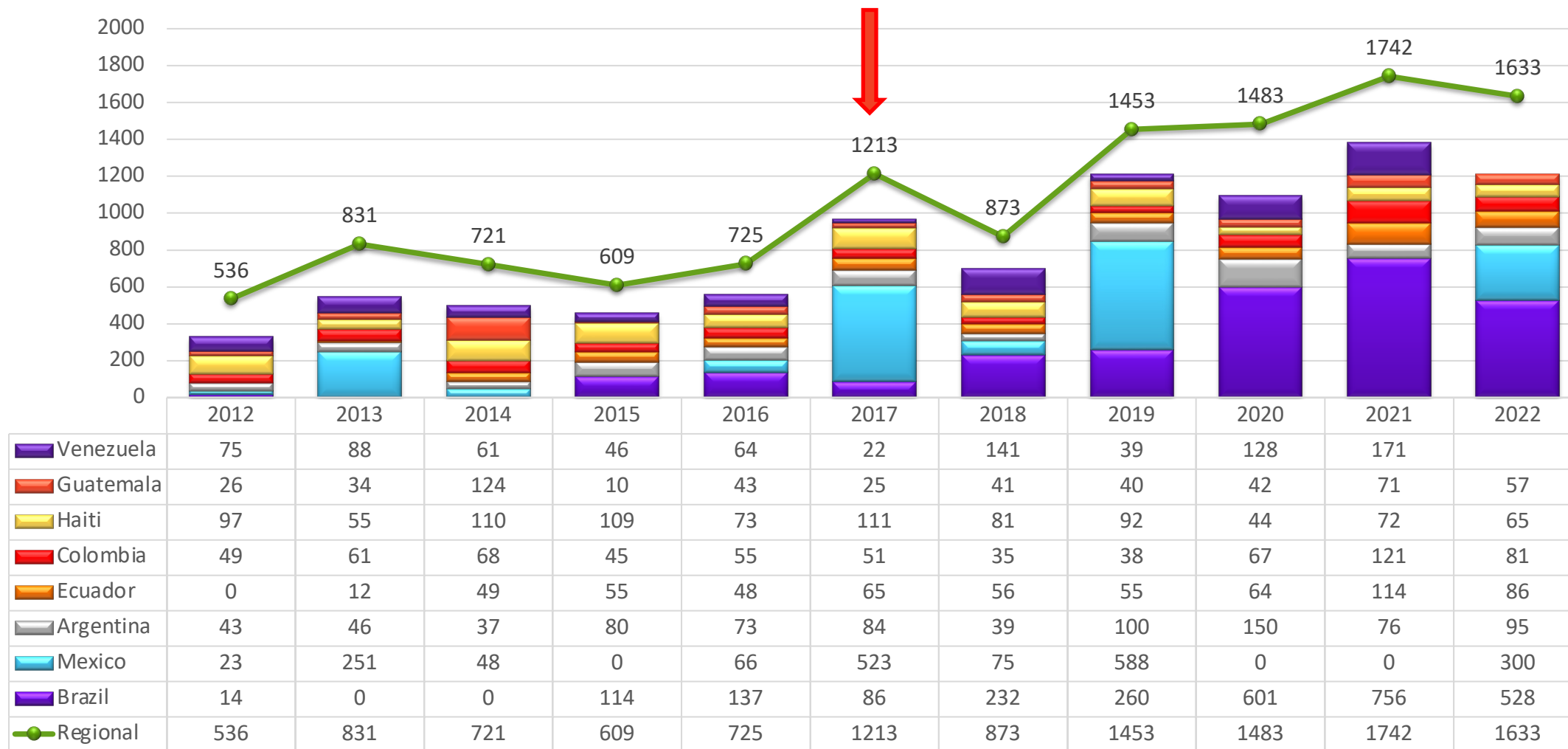


¡El virus de sarampión encontrará a cada niño no vacunado como ocurrió en los grandes brotes entre 2017 y 2020!



Fuente: Informes de los países utilizando el formulario electrónico conjunto de la OMS y el UNICEF.

Número de niños de 1 año de edad (x 1,000) que no recibieron oportunamente la primera dosis de SRP. Países de América Latina y el Caribe*, 2012-2022



Fuente: Informe del país sobre el Formulario Conjunto de Notificación de Inmunización de la OMS y el UNICEF. *Haití administra la primera dosis de la vacuna doble vírica a los 9 meses de edad.

Cuanto antes vacunemos a los niños con dos dosis de SRP, mejor protegidos estarán. Las Américas, 2023

15

5 Países

• Meses

- Bahamas (15 M)
- Brazil (15 M)
- EL Salvador (15 M –18 M)
- Haiti (12-23 M)
- Uruguay (15 M)

18
-35

25 países

• Meses

- Antigua and Barbuda, Barbados, Belize, Bolivia, Canada, Colombia, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, Grenada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, St. Kitts and Nevis, St. Lucia, St. Vincent, Suriname, Trinidad and Tobago, Venezuela.

≥
36

5 Países

• Meses

- Argentina (Y5)
- Costa Rica (Y4)
- Chile (36 M)
- Cuba (Y6)
- Estados Unidos (Y4)

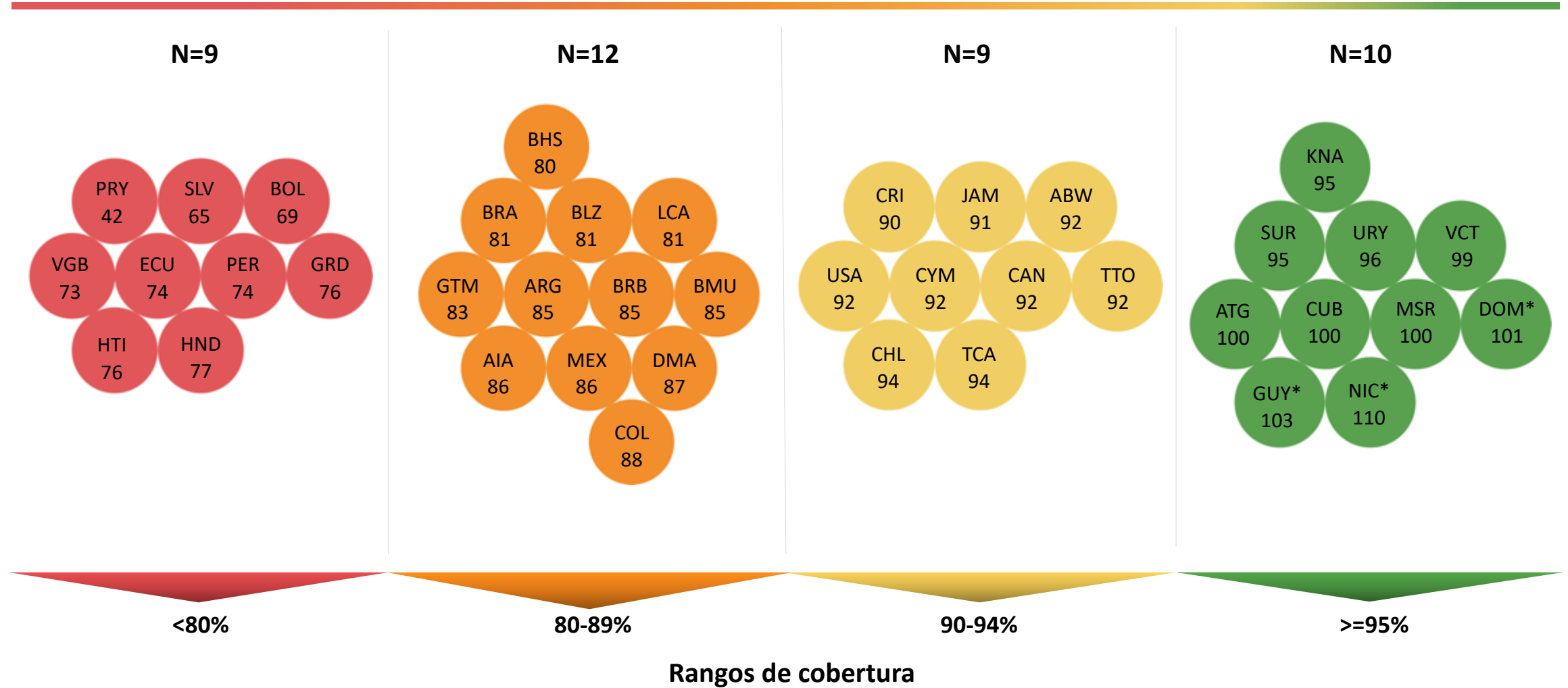
Contenido

¿Cuántos países corren un alto riesgo de propagar el virus del sarampión?



Uno de los retos más importantes es tener una alta cobertura de vacunación

Cobertura de vacunación MMR1, Región de las Américas, 2022



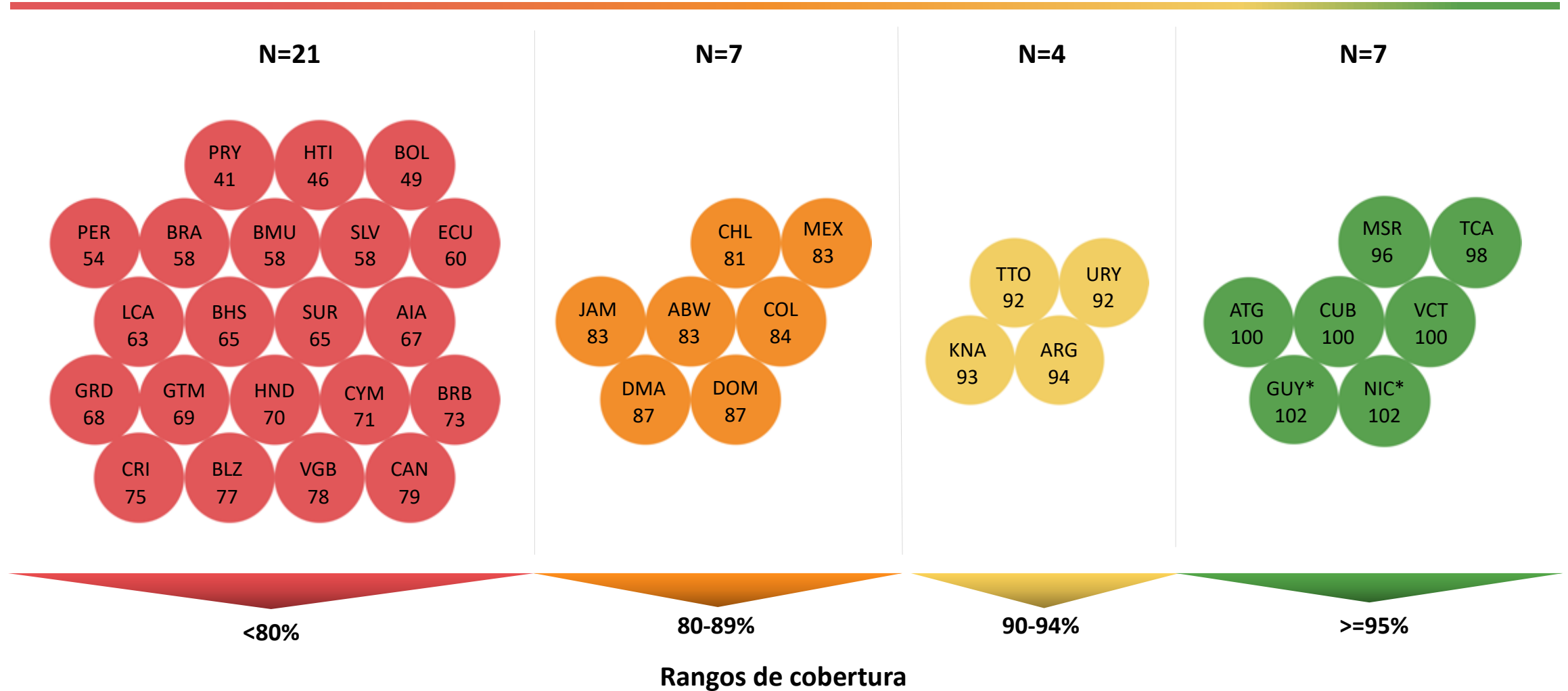
Source: WHO/UNICEF Joint Immunization Reporting (eJRF) e-Reporting Form, 2023.

MMR1- measles-rubella-mumps first dose

* Countries reporting coverage data >100%

Y la situación es peor con la segunda dosis de la SRP...!

Región de las Américas, 2022

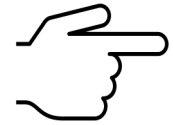


Source: WHO/UNICEF Joint Immunization Reporting (eJRF) e-Reporting Form, 2023.

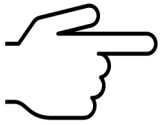
MMR2- measles-rubella-mumps second dose

* Countries reporting coverage data >100%; USA not reported MMR2 data.

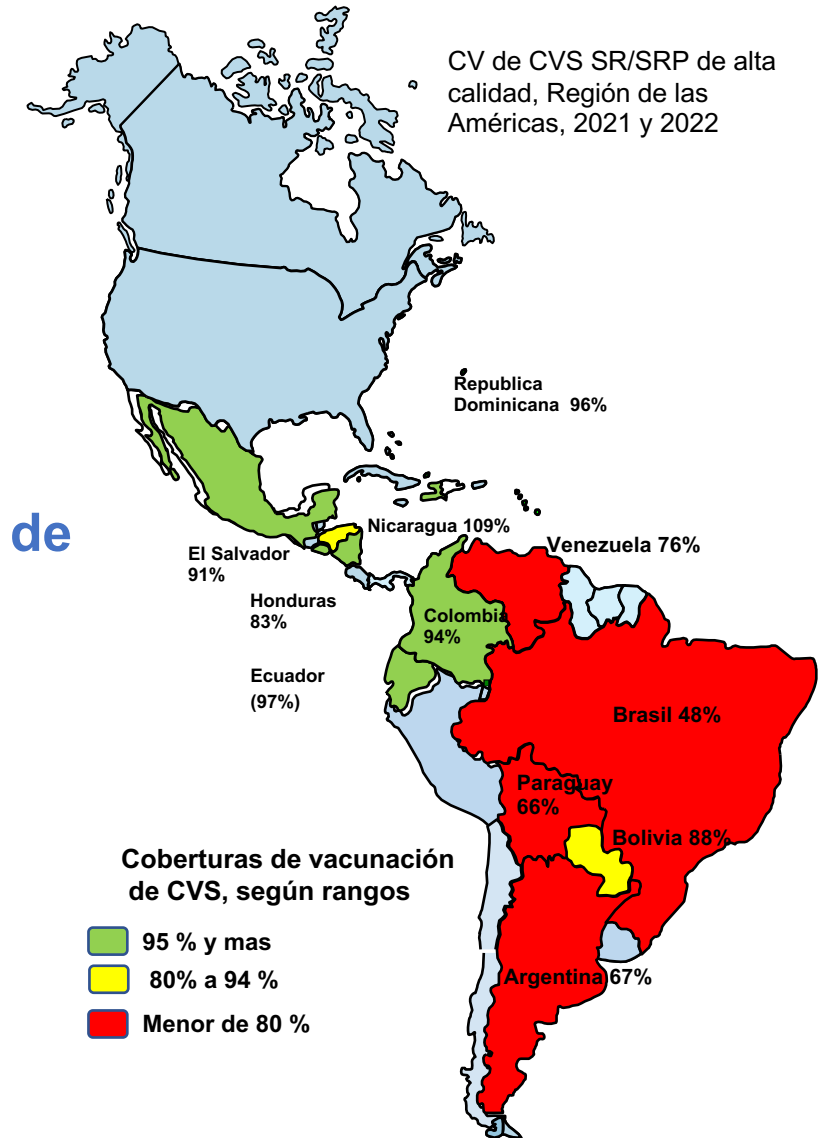
Resultados de Campañas de Vacunación de Seguimiento contra sarampion rubeola: **Inmunidad poblacional ganada en 20 años!**



- En el periodo 2003-2022, 27 países realizaron 62 CVS vacunando a 95,509,979 entre 1 y 10 años



- En 2021 y 2023, 11 países vacunaron 36 millones de niños de 1 a 10 años, con MR/MMR.



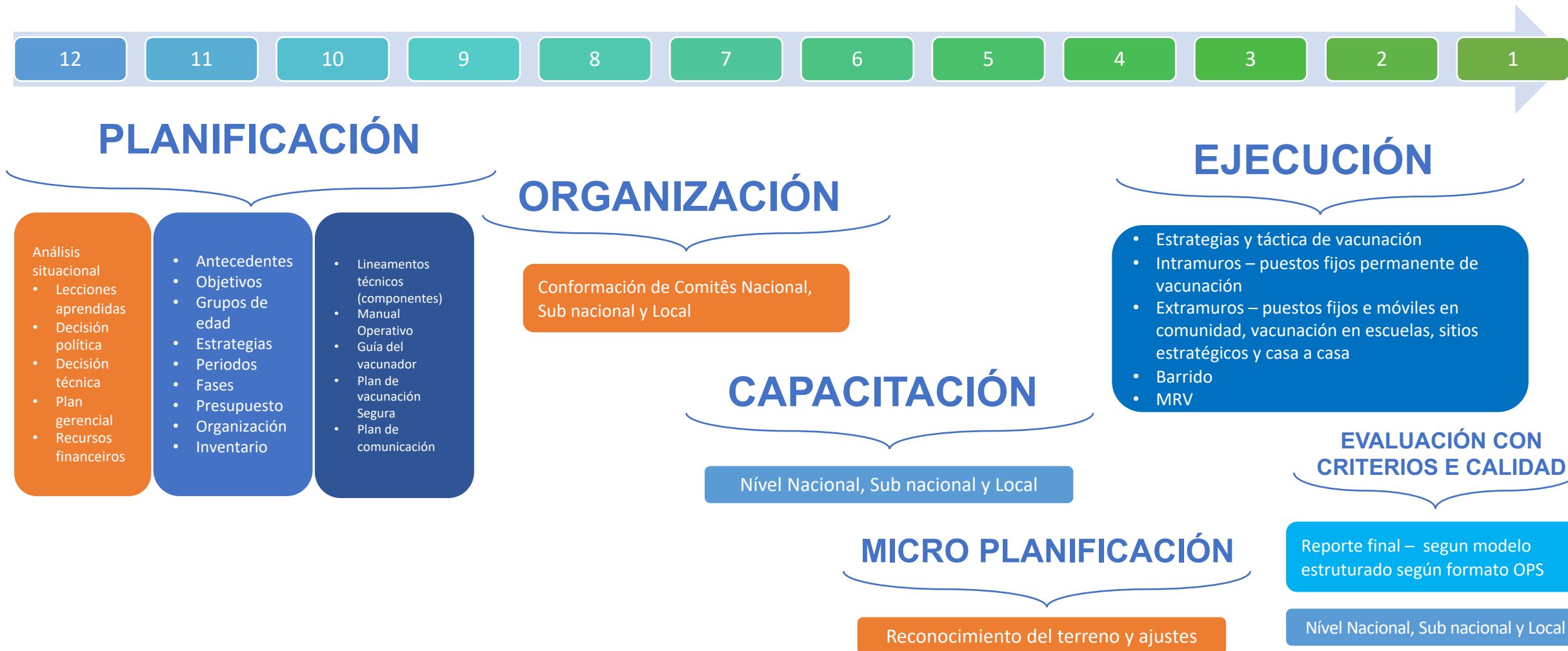
Contenido

1. ¿Qué tenemos que hacer ahora?

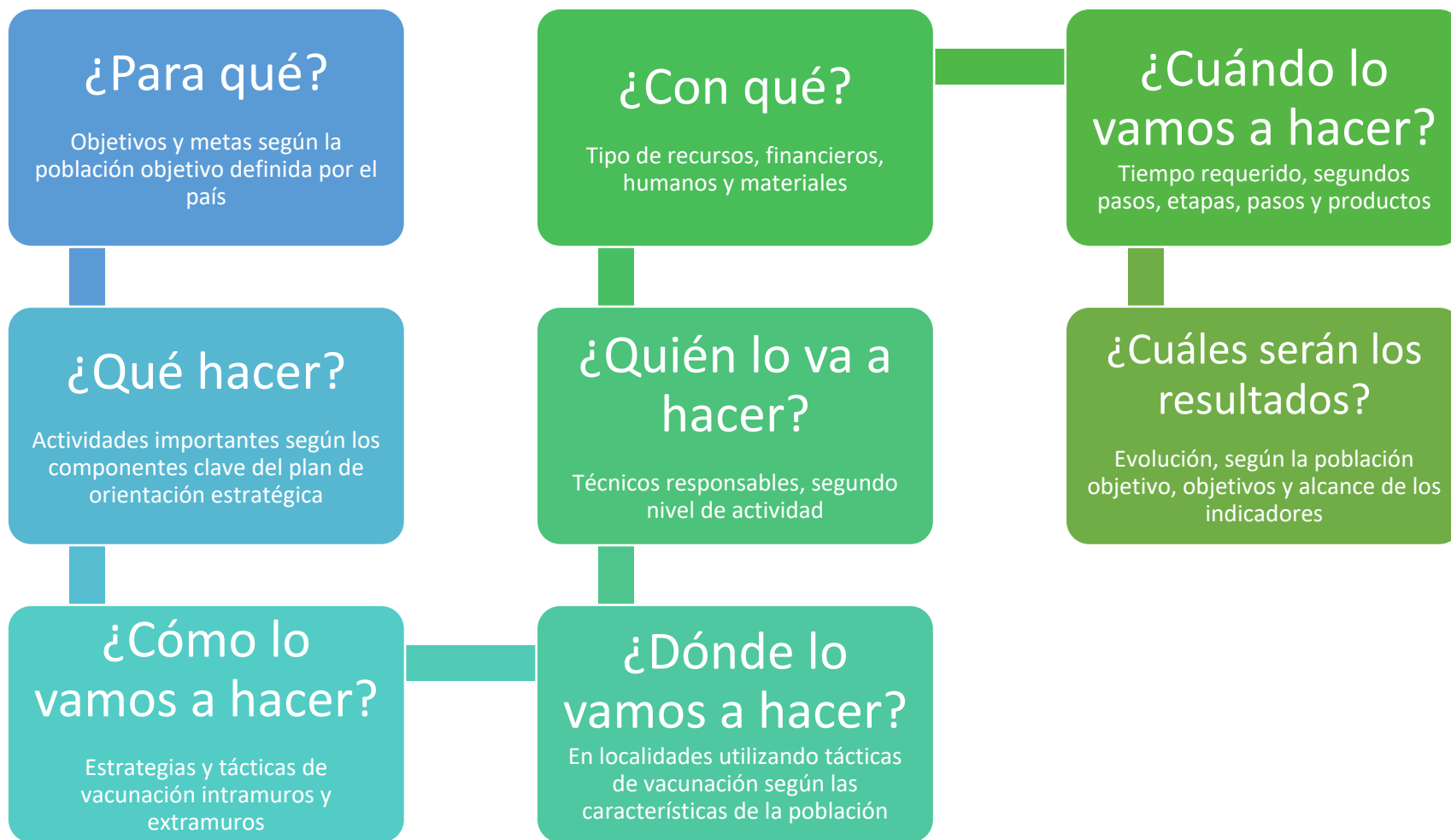


¡¡La planificación mínima para asegurar el éxito en una campaña de alta calidad dura 4-6 meses!!

Meses antes de la CVS o intensificación de alta calidad



Aplicación y utilización de la Micro planificación





Etapa 1

Análisis de la situación local con características geográficas, socioeconómicas y demográficas, así como las relacionadas con el servicio de salud, población objetivo, capacidad instalada de recursos humanos, materiales, equipos y logística para la toma de decisiones.

PASO

1

Organización de datos

Genera datos que necesitan ser ingresados a los sistemas de información oficiales organización, depuración, verificando las inconsistencias y duplicidad.

Los datos estructurados permiten actualización y modificación, a nivel local, por barrio, distrito

Priorización de acciones socialmente determinantes, análisis de susceptibilidades

En este paso, todas las acciones están dirigidas a identificar a la población no vacunada, tanto en el programa de rutina como en el CVS de calidad para definir y ejecutar acciones de vacunación como tamizaje vacunal, intensificación o planes de contingencia implementados en las UBS, localidades y municipios que no lograr una cobertura homogénea $\geq 95\%$ para captar la población objetivo y lograr una cobertura acorde a la meta establecida.

PASO

2

Análisis de la información

Identificación de bolsones de población susceptible,

Priorización de localidades según riesgo y población objetivo,

Cumplimiento de indicadores

Identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y

Cumplimiento de metas, diarias, semanales y mensuales,

PASSO

3

Mapeamento, setorização e georreferenciamento

Delimitación y sectorización de barrios y localidades,

Disponibilidad y elaboración de mapas y croquis por localidad con información poblacional incluyendo:

características geográficas, demográficas, socioeconómicas, viviendas habitadas y deshabitadas y

población objetivo por edad.



PAHO/WHO

PASO

4

PASO

5

PASO

6

Etapa 2

La programación incluye la definición de estrategias y tácticas de vacunación a nivel intra y extramuros. Se conoce el cálculo de necesidades y la implementación y operacionalización, así como los componentes de capacitación, seguimiento y movilización social y vacunación segura.

Definición de tácticas de vacunación

Identificación de tácticas de vacunación de acuerdo a la estrategia intra o extramuros

Determinación del porcentaje de la población a por cada estrategia y táctica a utilizar.

Modificación en el proceso de micro planificación a nivel local,

Establecidas las áreas geográficas de responsabilidad para cada equipo y día de la CVS de alta calidad.

Cálculo de necesidades

Cálculo de necesidades según población objetivo por simple edad,

Tipo de vacuna en de la CVS jeringas, insumos y cadena de frío.

Desempeño del recurso de vacunación según: estrategia y táctica de vacunación adoptada,

Jornada laboral de 6 horas

Organización de los equipos de vacunación.

Operacionalización

Formular plan de trabajo semanal y diario

Plan de acción para la CVS de alta calidad.

Cronograma de actividades, asignando responsables, recursos y logística

determinación de fechas, lugares e instituciones educativas, tácticas de vacunación,

Población objetivo,, transporte y contacto



Etapa 3

El seguimiento orienta todos los pasos para medir el progreso en el logro de las metas de vacunación y vigilancia epidemiológica el cumplimiento de los indicadores de eficacia, homogeneidad, oportunidad y eficiencia de la AVAC, identificación de la población vacunada y no vacunada, lo que permitirá la toma de decisiones y la implementación oportuna en tiempo real .

PASO

Monitoreo Rapido de Vacunación

7

Identificar el estado de vacunación de la población objetivo, en una zona, sector o barrio del municipio,

Búsqueda de vacunados y no vacunados en campo, en un corto período de tiempo, que permita la identificación de la población no vacunada.

Resultados permiten la toma de decisiones sobre la definición o redefinición de estrategias de vacunación adicionales,

Mejora la cobertura vacunal, homogeneidad, y consecuentemente reducir la población susceptible.

PASO

Análisis de bolsones de susceptibles

8

Identificación de la población no vacunada, tanto en el programa de rutina como en el CVS de alta calidad

Intensificación de planes de contingencia en las US, localidades y municipios que no lograr una cobertura homogénea $\geq 95\%$

Captación de la población objetivo no vacunada e incrementar la meta



Etapa 4

El proceso de evaluación se lleva a cabo en tres momentos: **Antes:** para verificación de la fase de preparación de AVAC **Durante:** verificando el cumplimiento del plan de acción, y el desempeño de los vacunadores **Después:** evaluando el cumplimiento de objetivos y metas, indicadores e identificación de focos de susceptibles

PASO 9 Supervisión

La supervisión un proceso de planificación y evaluación de las AVAC en todos los componentes

Utilización de técnicas e instrumentos de monitoreando la eficiencia, homogeneidad, oportunidad y eficiencia

Desarrollo de la validación del desempeño de los equipos de vacunación

9

PASO

Evaluación y control de calidad

10

Análisis de los indicadores propuestos, para su incorporación al informe final,

Identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas,

Implementación de recomendaciones, lecciones aprendidas y buenas prácticas.

Cumplimiento de indicadores de eficacia, homogeneidad, oportunidad, y eficiencia, evaluando las actividades realizadas antes, durante y después.

RECONOCIMIENTOS



- Health workers of the region
- Regina Durón, CIM
- Carilu Pacis, CIM
- Claudia Ortiz, CIM

www.paho.org/immunization

OTRAS RECOMENDACIONES para la vacunación contra el sarampión y la rubéola



1. Viajeros: antes de la salida, durante el viaje y a la vuelta.



2. Médicos y proveedores de atención médica



3. Personas e instituciones en contacto con viajeros, antes y/o después del viaje



4. Vacunación de contactos de casos confirmados de sarampión

OTHER RECOMMENDATIONS **for vaccination against measles and rubella**



5. Identificar la vía de desplazamiento del caso en el periodo de transmisibilidad para guiar las actividades de vacunación



6. Implementar los Monitoreos Rápidos de Vacunación (MRV) en la zona de residencia donde reside el caso junto con las BAI y BAC



7. Barrido *documentado selectiva (si se realizó MRV) o indiscriminado (si no se realizó MRV).*



8. *Amplia difusión de la alerta epidemiológica por un caso confirmado para responder agresivamente con las actividades de vacunación*



OTRAS RECOMENDACIONES para la vacunación contra el sarampión y la rubeola



9. Implementar actividades de intensificación de la vacunación para cerrar las brechas de inmunidad en los municipios de alto riesgo y las poblaciones de tránsito de migrantes