PERÚ | Ministerio de Salud | Viceministerio de Salud Pública | Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Vigilancia epidemiológica de sarampión-rubéola

Unidad Técnica de Vigilancia de EPV
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

PERÚ | Ministerio de Salud | Viceministerio de Salud Pública | Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Situación epidemiológica de la vigilancia de Sarampión y Rubéola en el mundo y Región de las Américas

El sarampión y la rubéola son enfermedades prevenibles.

- Las vacunas seguras y eficaces para prevenir el sarampión y la rubéola han estado disponibles durante más de 50 años.
- Las vacunas contra el sarampión salvaron más de 56 millones de vidas en todo el mundo entre 2000 y 2021.
- En 2021, el número estimado de casos de sarampión fue de 9,5 millones.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

El sarampión es altamente contagioso

- 1 persona con sarampión puede infectar a 12-18 personas, lo que la convierte en la enfermedad más infecciosa, pero prevenible con vacunas.
- 9 de cada 10 personas susceptibles (no vacunadas/nunca han tenido sarampión) que están expuestas al sarampión se enfermarán.
- En 2021, el sarampión infectó a unos 9 millones de personas en todo el mundo.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

Rubéola

- **La rubéola** crea síntomas leves en la mayoría de los niños y adultos, pero puede causar problemas de salud graves cuando ocurre durante el embarazo:

Una mujer embarazada infectada con rubéola al principio del embarazo tiene hasta un 90 % de posibilidades de dar a luz a un bebé con síndrome de rubéola congénita (SRC). Los defectos de nacimiento del CRS incluyen:

- Defectos del corazón
- Pérdida de la audición
- Cataratas

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

Sarampión y rubéola en el mundo

- En 2020 y 2021, los casos y las muertes por sarampión notificados fueron más bajos que en la mayoría de los años anteriores.
- Los procesos de vacunación fueron retrasados.
- La vigilancia de sarampión y rubéola también ha disminuido, lo que afecta la detección oportuna de casos y brotes. Todavía se informaron brotes de sarampión y es posible que no se hayan notificado casos.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/about/index.html

Sarampión y rubéola en el mundo

Top 10 Countries with Global Measles Outbreaks*

Rank	Country	Number of Cases
1	India**	12,271
2	Yemen	7,538
3	Somalia	6,261
4	Zimbabwe	4,623
5	Pakistan	2,586
6	Ethiopia	2,536
7	Indonesia	2,076
8	Nigeria	1,816
9	Angola	1,801
10	Afghanistan	1,750

Provisional data based on monthly data reported to WHO (Geneva) as of early January 2023. Data covers June 2022 – November 2022.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/global-measles-outbreaks.html

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

DEPARTAMENTO FAMILIA, PROMOCIÓN DE LA SALUD Y CURSO DE VIDA, UNIDAD DE INMUNIZACIÓN

SEGUNDA REUNIÓN ANUAL DE LA COMISIÓN REGIONAL DE MONITOREO Y REVERIFICACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DEL SARAMPIÓN Y LA RUBÉOLA
DEL 15 AL 17 DE NOVIEMBRE DEL 2022

Eliminación sostenida

Se verificó la eliminación sostenida en Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Canadá, Caribe de habla inglesa, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, departamentos franceses de ultramar, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Países	Conclusiones principales	Recomendaciones
Perú	• La cobertura vacunal en el 2020 y el 2021 fue la menor que se haya notificado en los últimos cinco años. La cobertura fue <80% para la SPR1. La cobertura para la SRP2 mostró una tendencia al alza para el 2021. • Entre el 2020 y el 2021 (según los datos de DIRESA, DIRIS y GERESA), tres de los seis indicadores de desempeño de la vigilancia presentaron debilidades: tasa de notificación, porcentaje de muestras enviadas dentro de los cinco días y porcentaje de muestras con resultados de laboratorio en un plazo de cuatro días.	1. Revertir el impacto de la COVID-19 sobre la calidad de la vigilancia y la cobertura vacunal mediante la ejecución de un plan de acción integral. 2. Llevar a cabo búsquedas activas de casos (institucionales, comunitarias y de laboratorio) y supervisión *in situ*, con especial atención a las zonas de alto riesgo (por ejemplo, zonas con silencio epidemiológico, municipios fronterizos). 3. Utilizar los resultados del análisis de evaluación de riesgos para mitigar el impacto de la COVID-19 sobre la vacunación y la vigilancia sistemáticas. Los resultados de la ejecución del plan deberán examinarse con el Comité Nacional de Sostenibilidad y presentarse en el próximo informe. 4. En el próximo informe, informar sobre la ejecución del plan nacional y de las recomendaciones de la Comisión. 5. Reactivar y capacitar a los equipos de respuesta rápida a nivel subnacional.

- El riesgo de la Región de las Américas de ocurrencia de brotes de enfermedades prevenibles por vacunas está en su punto más alto en los últimos 30 años.

- Las tasas de cobertura de vacunación reportadas por el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) continúan en descenso en todo el mundo. Para el 2021 más de 2,7 millones de niños menores de 1 año en la Región de las Américas no tienen un esquema de vacunación completo (19,7% de los niños elegibles están susceptibles a enfermedades prevenibles por vacunación)

- Existen brechas en el desempeño de los indicadores internacionales para la vigilancia integrada de sarampión y rubéola.

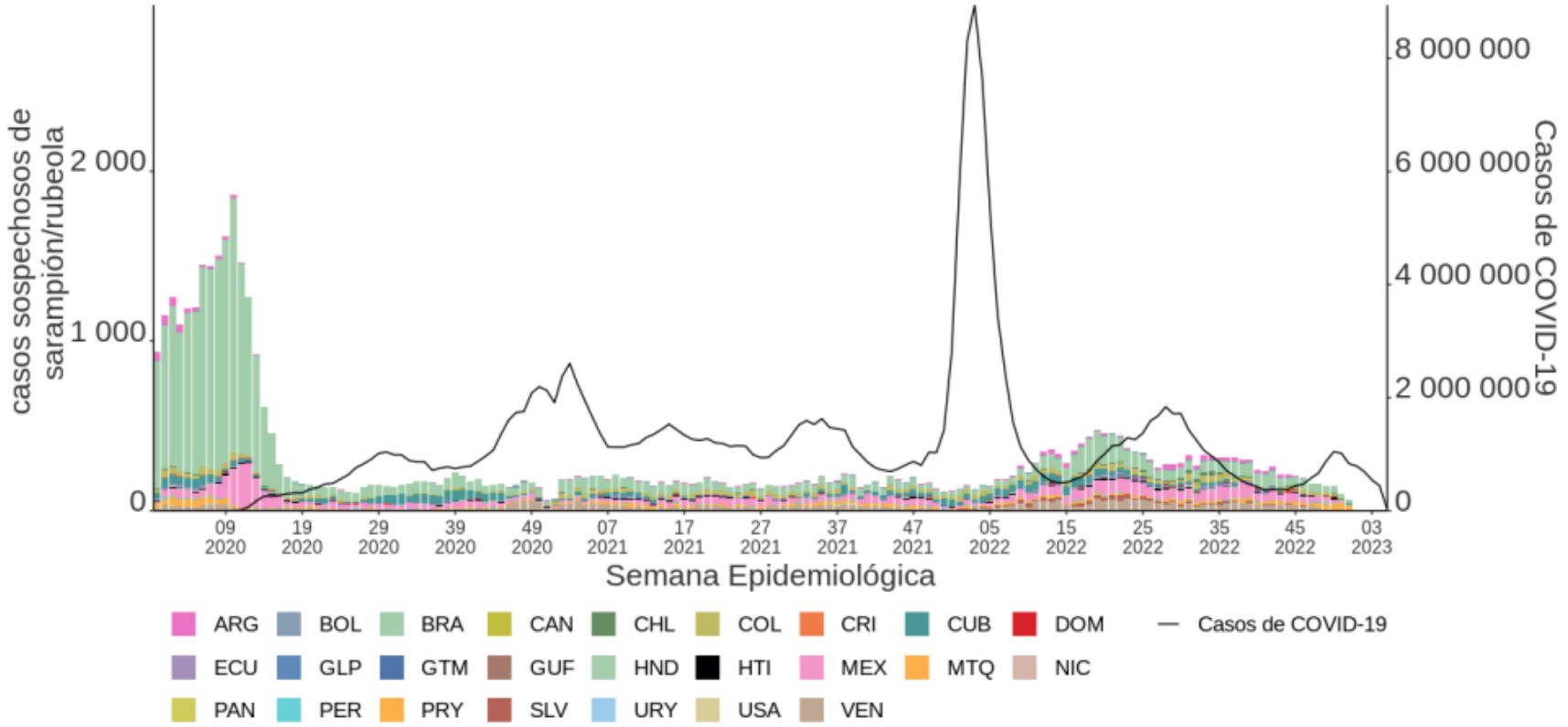
- Amplia circulación de virus en otras Regiones del mundo.

- Reapertura de fronteras (cerradas debido a la pandemia por la COVID-19), flujo migratorio.

No se puede descartar la aparición de nuevos brotes de diversa magnitud en la Región de las Américas

Sarampión y rubéola en la Región de las Américas

Figura 5. Impacto de la pandemia de COVID-19 en la notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola en la Región de las Américas según Semana Epidemiológica (SE) y país/ territorio, SE 1 de 2020 a SE 52 de 2022[3].



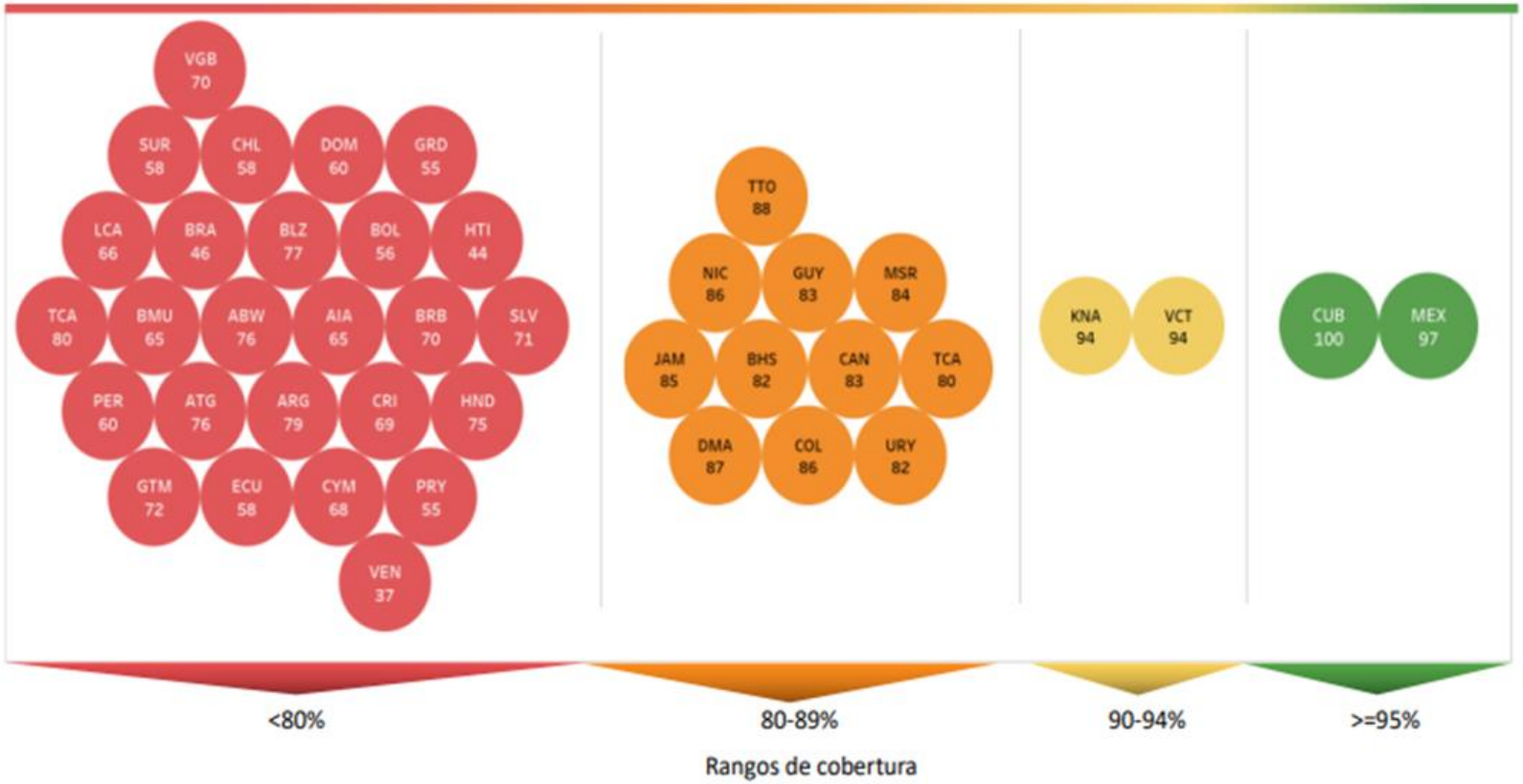
Fuente: OPS/OMS, Boletín semanal - Sarampión-Rubéola-Síndrome de rubéola congénita, disponible en: https://bit.ly/3GGLerx y el tablero de la OPS/OMS para COVID-19, disponible en: https://bit.ly/40mo57G

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/about/index.html

Figura 1. Distribución de países según rango de coberturas para la *primera dosis* de la vacuna SRP (SRP1), Región de las Américas, 2021[2].

Fuente: Informe de los países en el formulario electrónico conjunto para la notificación sobre Inmunización de la OMS/UNICEF (eJRF), 2022. SRP- sarampión-rubeola-paperas

Figura 2. Distribución de países según rango de coberturas para la *segunda dosis* de la vacuna SRP (SRP2), Región de las Américas, 2021[1].



Fuente: Informe de los países en el formulario electrónico conjunto para la notificación sobre Inmunización de la OMS/UNICEF (eJRF), 2022. SRP- sarampión-rubeola-paperas

Casos de sarampión en la Región de las Américas. SE 1-52, 2022

En 2022 entre la SE 1-52 seis países notificaron casos confirmados de sarampión:

Estados Unidos
(121 casos)

Brasil
(43 casos)

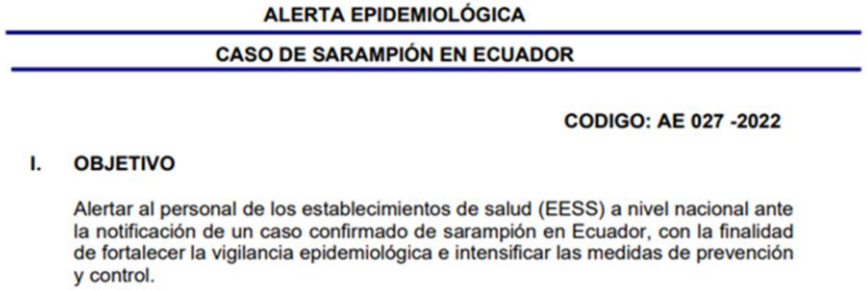
Canadá
(03 casos)

Argentina
(02 casos)

Ecuador *
(02 casos)

Paraguay**
(01 caso)

* Caso notificado noviembre 2022, el país genera la Alerta Epidemiológica N°027-2022



ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

CASO DE SARAMPIÓN EN ECUADOR

CODIGO: AE 027 -2022

I. OBJETIVO

Alertar al personal de los establecimientos de salud (EESS) a nivel nacional ante la notificación de un caso confirmado de sarampión en Ecuador, con la finalidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica e intensificar las medidas de prevención y control.

** Caso confirmado en enero 2023, caso con FIS en setiembre 2022

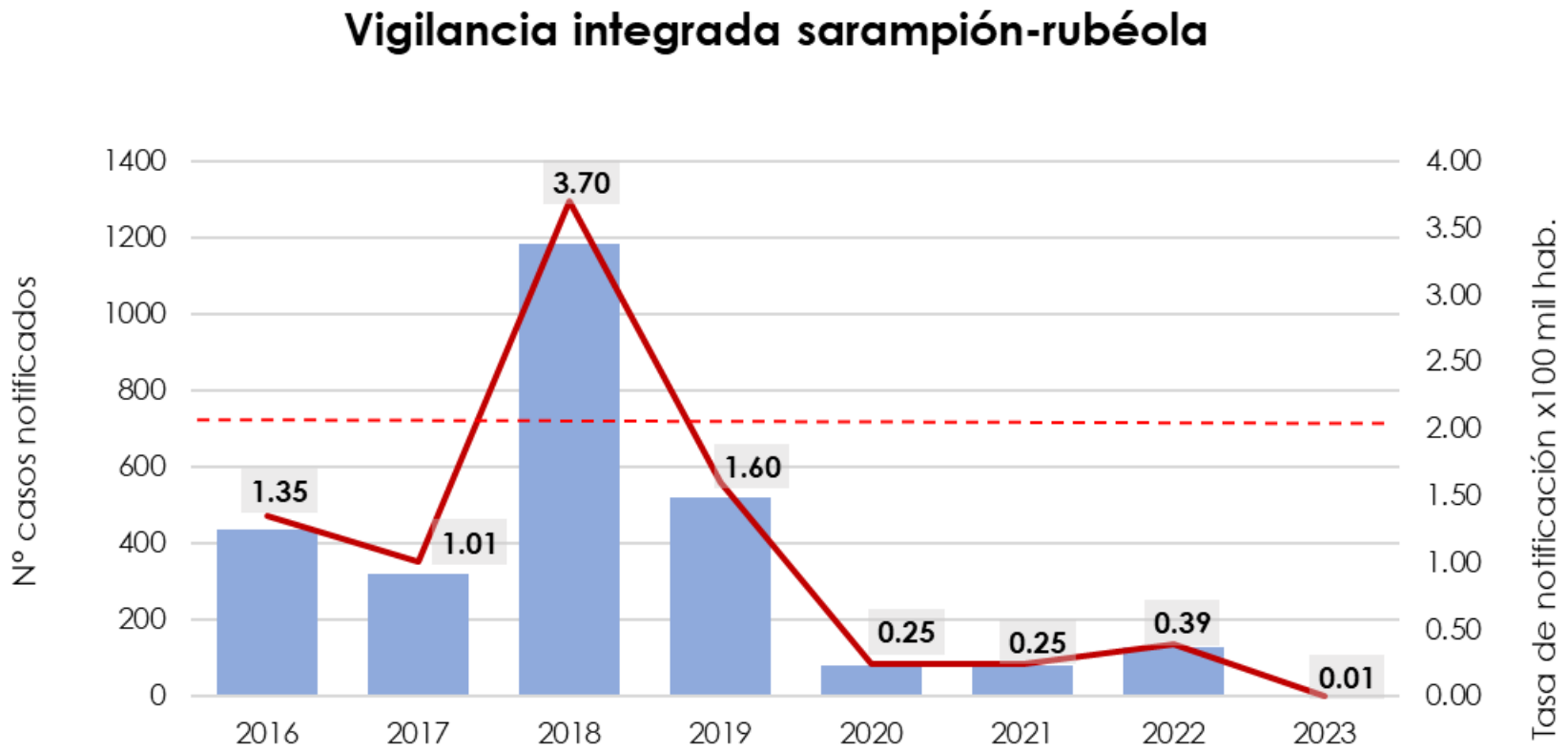
Recomendaciones para países

- Intensificar vacunación
- Revitalizar la vigilancia epidemiológica (zona de riesgo o silencio epidemiológico)
- Brindar respuesta rápida ante casos importados
- En situación de brote: adecuado manejo intrahospitalario
- Disponer de insumos para la recolección y transporte de muestra (tiempo apropiado)
- Completar la clasificación de los casos pendientes 2022

PERÚ | Ministerio de Salud | Viceministerio de Salud Pública | Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Situación epidemiológica de la vigilancia conjunta de Sarampión y Rubéola en el Perú.

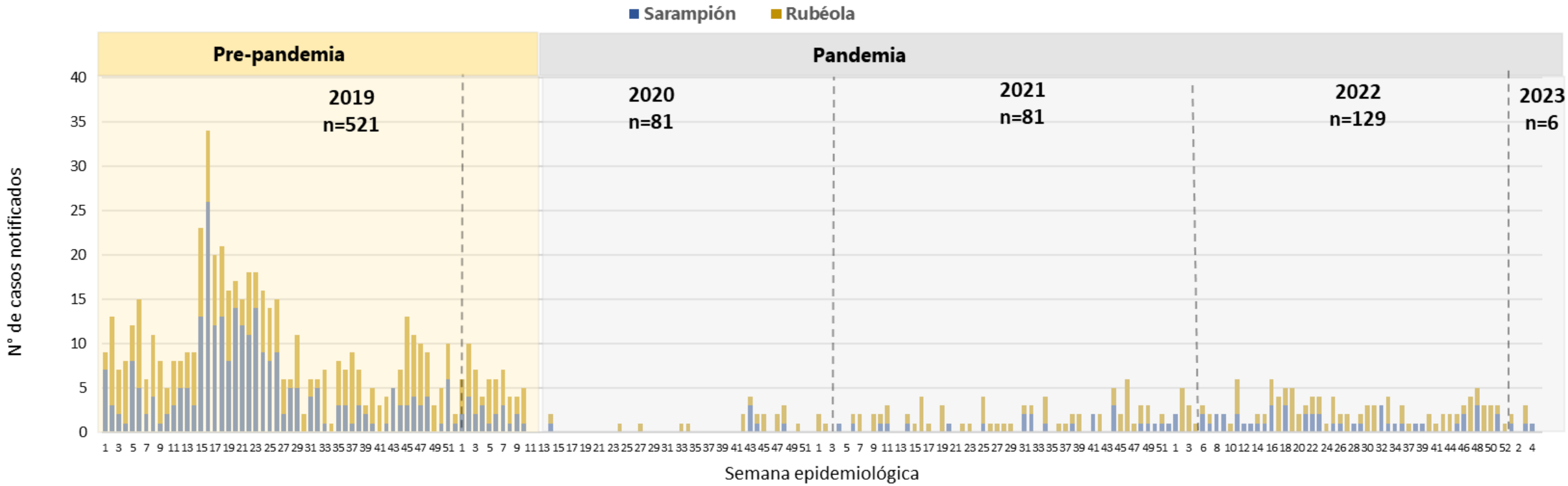
Casos notificados de sarampión - rubéola, Perú 2016 a 2023*



Durante el 2018, se reportaron 1 188 casos sospechosos de sarampión y rubeola, de ellos fueron descartados 1 146. Entre la SE 8 y 41, se confirmaron 42 casos (38 confirmados por laboratorio y 4 por nexo epidemiológico): Callao (20), Lima (12), Puno (01), La Libertad (03), Cusco (02), Ica (01), Amazonas (01) y Piura (02).

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Hasta la SE 05-2023*

Perú: Casos notificados de sarampión - rubéola por semana epidemiológica. 2019 a 2023*



Durante el 2022 se han notificado 129 casos sospechosos de sarampión (47) y rubéola (82).
Durante el 2023 se han notificado 06 casos sospechosos de sarampión (03) y rubéola (03)

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Hasta la SE 52-2022*

Perú: Casos notificados de Sarampión y Rubéola, 2019 a 2023*

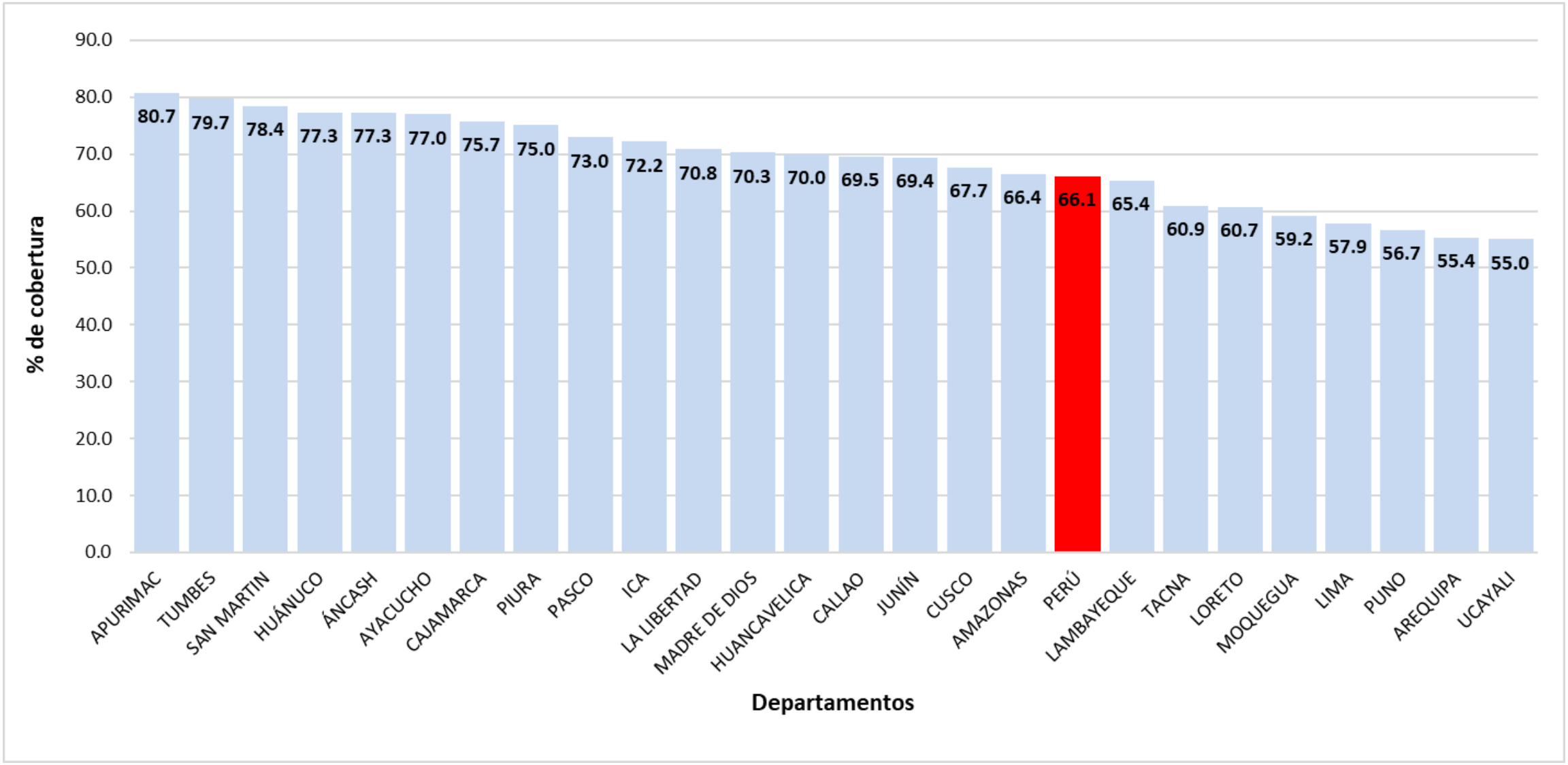
Departamento	DIRESA/GERESA/DIRIS/ Subregión	Casos notificados					2019-2023*
		2019	2020	2021	2022	2023*	
Amazonas	Amazonas	3	0	0	1	0	
Ancash	Ancash	6	1	0	0	0	
Apurimac	Apurimac	11	1	0	1	0	
	Chanka	1	0	0	0	0	
Arequipa	Arequipa	66	19	22	26	0	
Ayacucho	Ayacucho	4	0	1	0	0	
Cajamarca	Cajamarca	1	0	0	3	0	
	Chota	0	0	0	0	0	
	Cutervo	0	0	0	0	0	
	Jaen	7	2	1	2	0	
Callao	Callao	52	5	7	10	0	
Cusco	Cusco	27	2	2	4	0	
Huancavelica	Huancavelica	2	3	0	0	0	
Huánuco	Huánuco	7	1	1	3	1	
Ica	Ica	5	0	0	1	0	
Junín	Junín	29	5	6	3	1	
La Libertad	La Libertad	2	1	1	0	0	
Lambayeque	Lambayeque	20	0	1	0	0	
Lima	Lima Centro	105	18	12	23	1	
	Lima Norte	25	3	4	2	0	
	Lima Este	18	7	7	20	0	
	Lima Sur	51	7	9	8	0	
	Lima Provincias	12	1	1	6	1	
Loreto	Loreto	5	0	0	1	1	
Madre de Dios	Madre de Dios	2	0	0	1	0	
Moquegua	Moquegua	2	0	0	1	0	
Pasco	Pasco	4	0	0	0	0	
Piura	Luciano Castillo	4	2	1	5	0	
	Piura	20	2	0	2	0	
	Morropón- Huancabamba	3	0	1	1	0	
Puno	Puno	10	1	1	1	0	
San Martín	San Martín	5	0	0	0	1	
Tacna	Tacna	3	0	3	2	0	
Tumbes	Tumbes	1	0	0	1	0	
Ucayali	Ucayali	8	0	0	1	0	
	Perú	**521**	**81**	**81**	**129**	**6**	

Perú: Casos notificados de Sarampión y Rubéola. 2023*

Etapa de vida	2022		2023*	
	Casos	%	Casos	%
Niño	**118**	**91.5**	**3**	**50.0**
0-6m	15	12.7	0	0.0
7m-11m	31	26.3	0	0.0
1a-11a	72	61.0	3	100.0
Adolescente	**4**	**3.1**	**0**	**0.0**
Joven	**2**	**1.6**	**0**	**0.0**
Adulto	**5**	**3.9**	**2**	**33.3**
A. mayor	**0**	**0**	**1**	**16.7**
Total	**129**	**100**	**6**	**100**

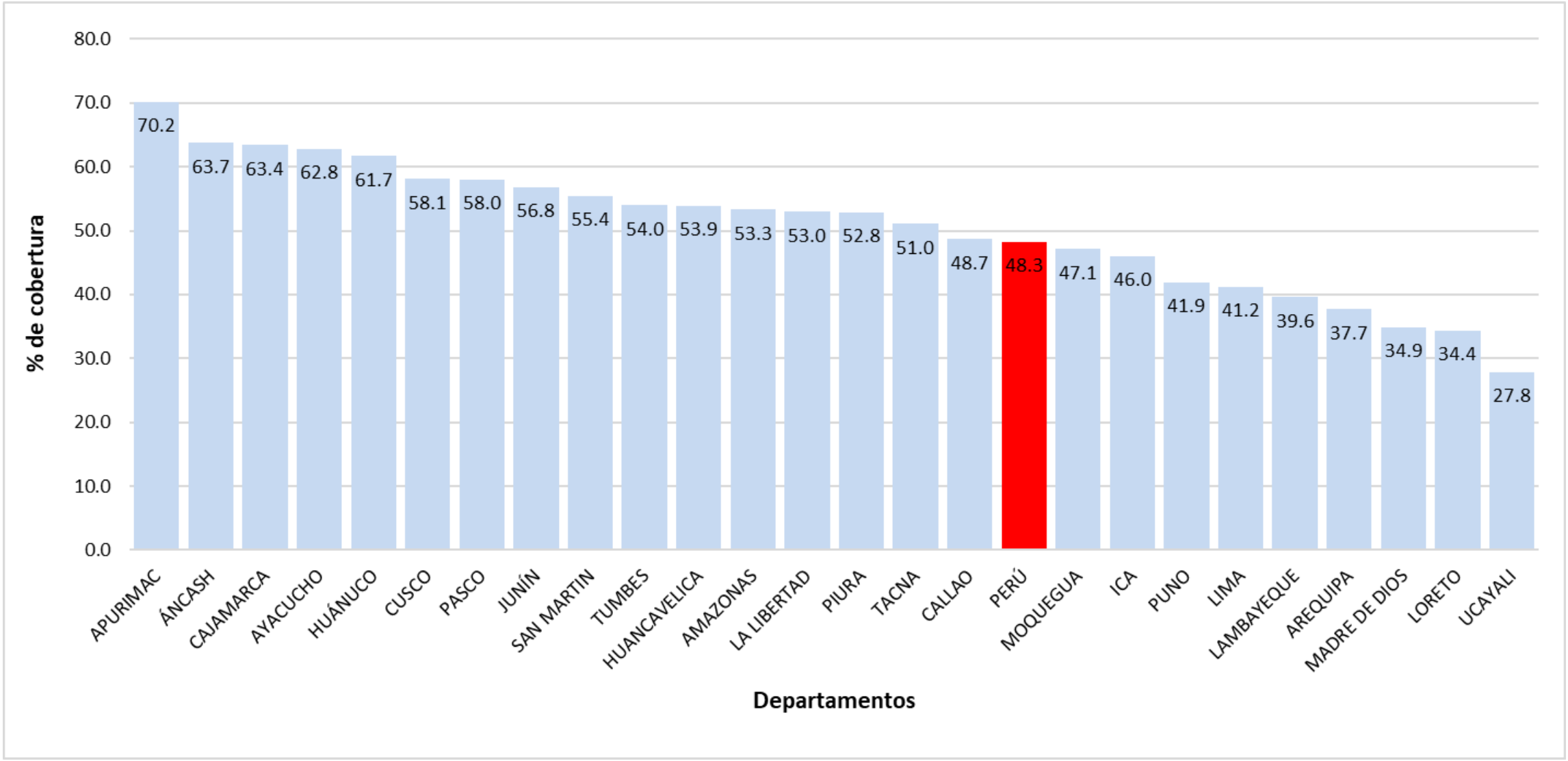
Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Hasta la SE 05-2023*

Cobertura de vacunación de SPR 1° dosis en niños de 12 meses de edad. Noviembre 2022



Fuente: Dirección de Inmunizaciones -MINSA

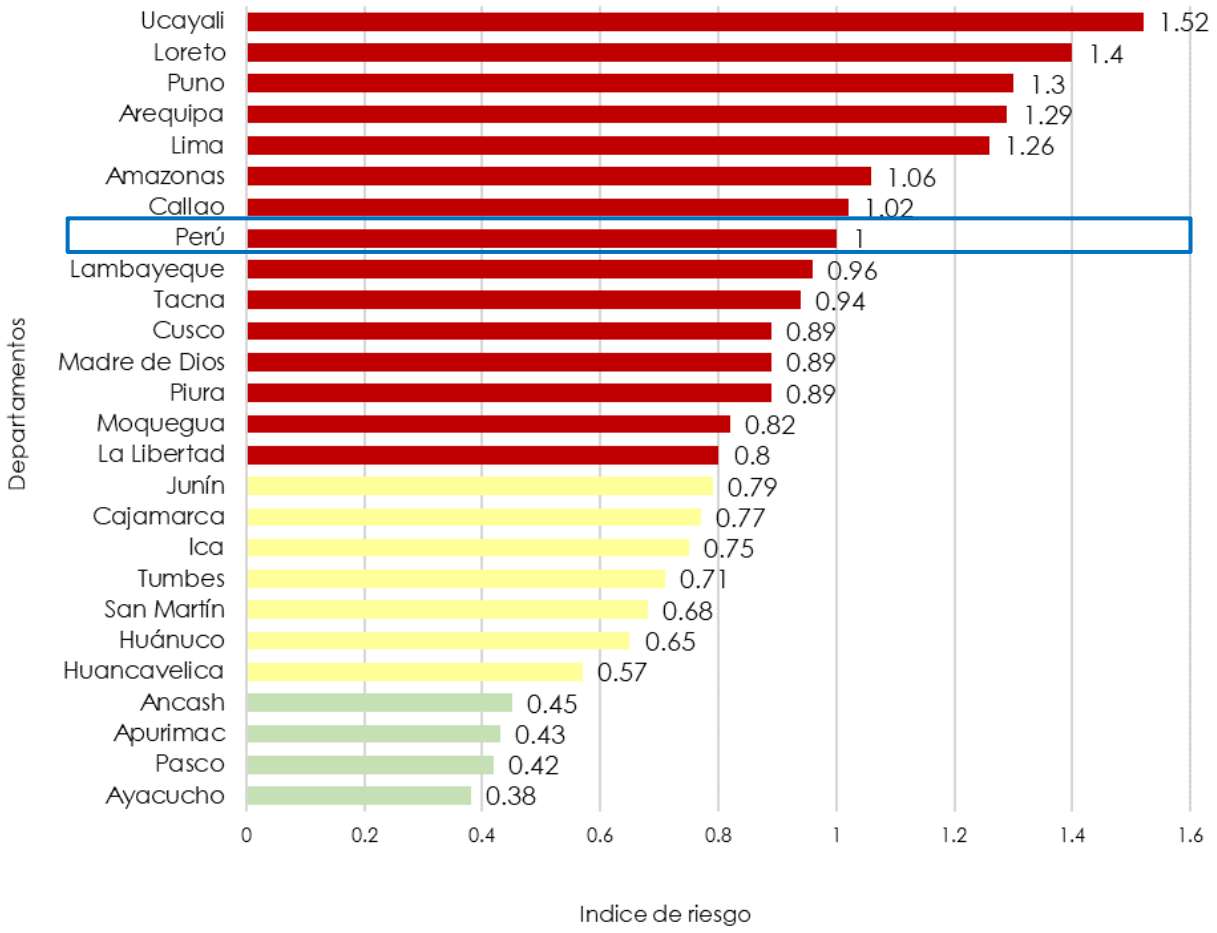
Cobertura de vacunación de SPR 2° dosis en niños de 18 meses de edad. Noviembre 2022



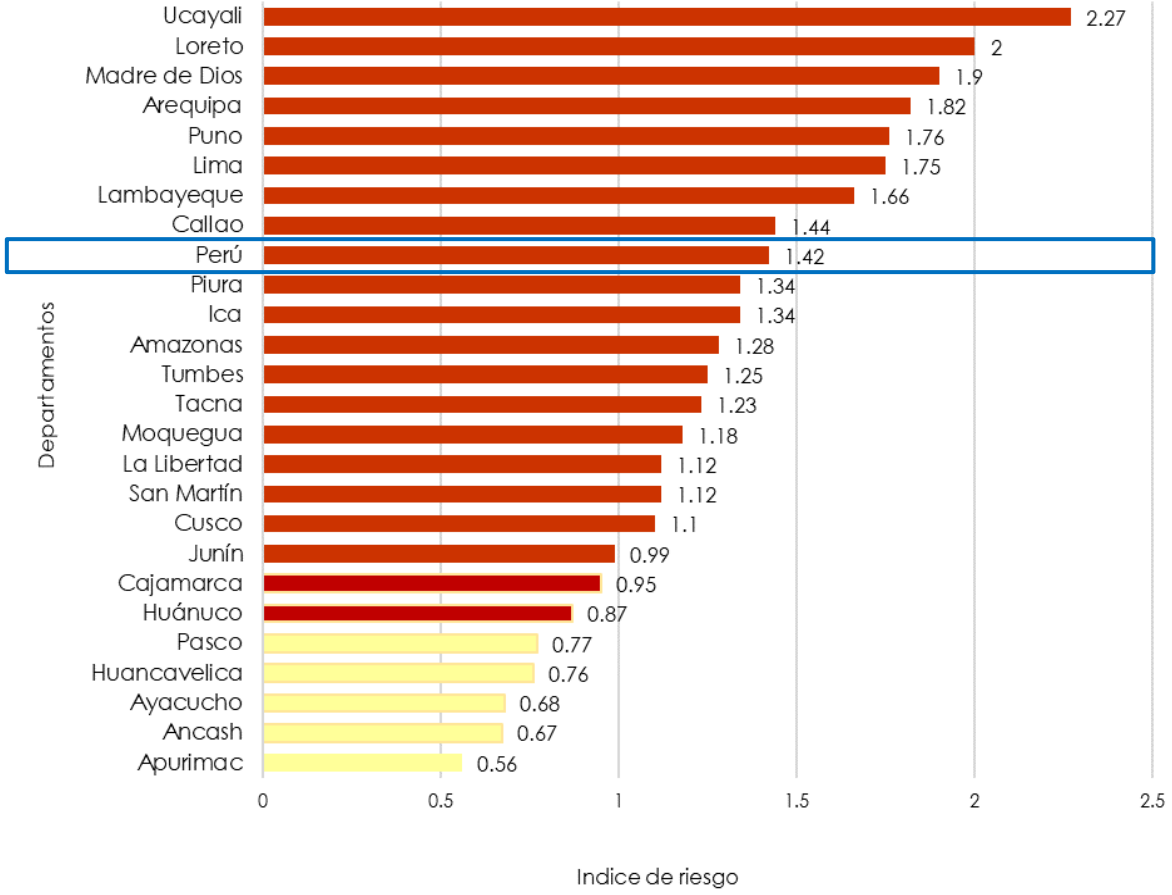
Fuente: Dirección de Inmunizaciones -MINSA

Perú: Estimación índice de riesgo por acúmulo de susceptibles para Sarampión y Rubéola, 2019 – 2022*

SPR1



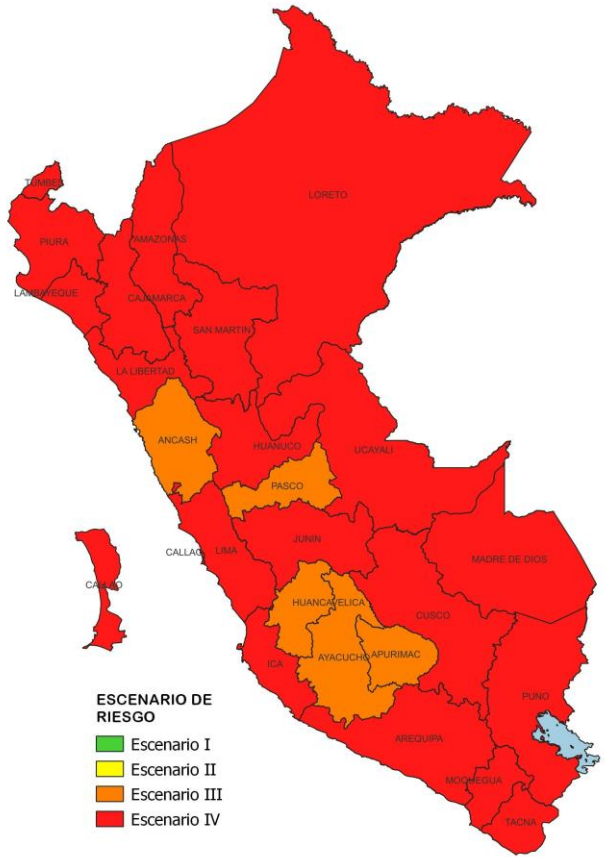
SPR2

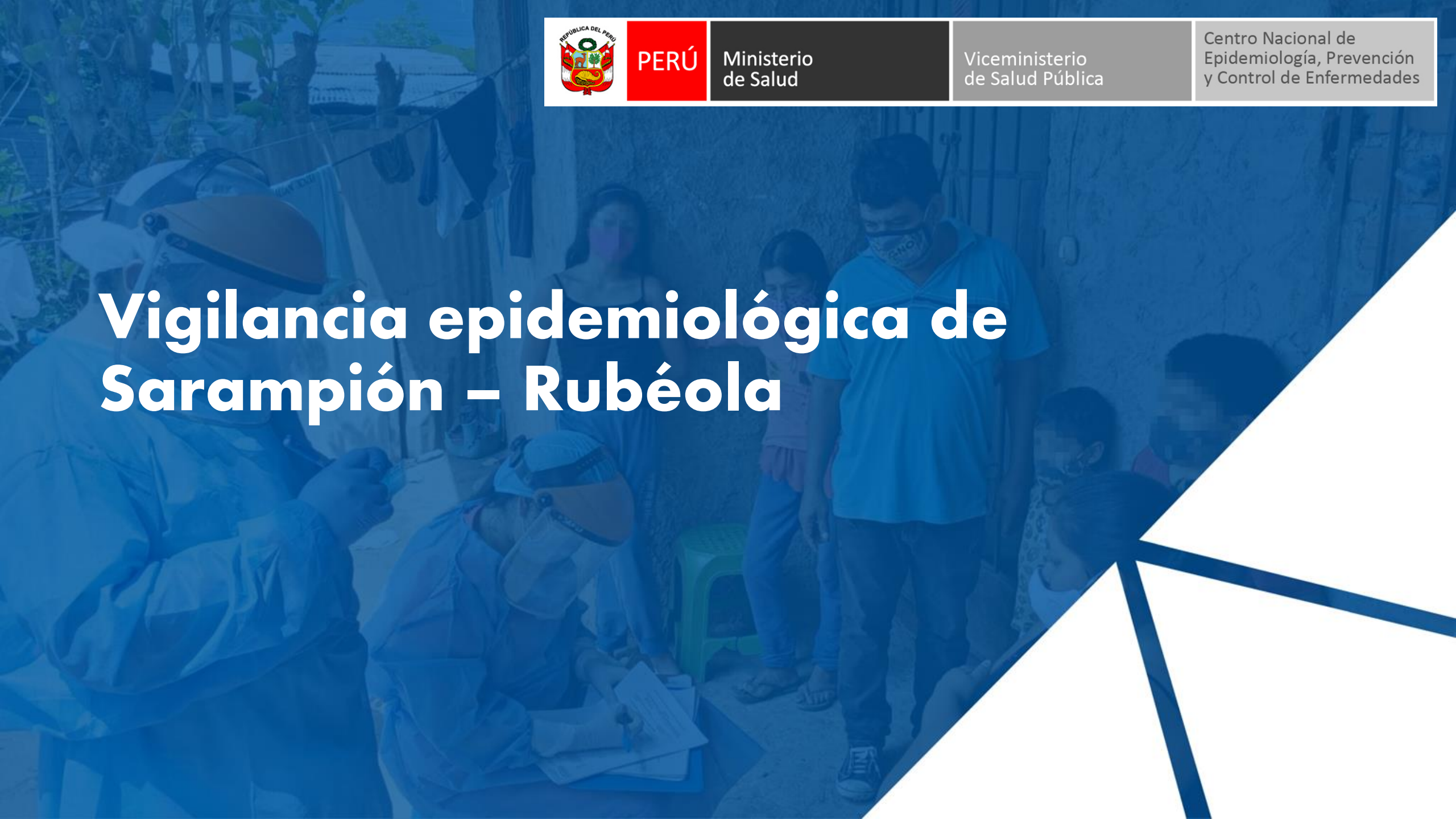


Estimación del número de susceptibles a Sarampión, Papera y Rubeola y el IR por acúmulo de susceptibles para SPR-2. Perú, 2019 – 2022

Departamentos y Provincia Constitucional	POB. 1 AÑO 2019-2022	VAC. SPR2 2019-2022	NO VACUNADOS	NO INMUNIZADOS	TOTAL SUSCEPTIBLES	ÍNDICE DE RIESGO	DESERCION PENTA1/SPR2	ESCENARIO DE RIESGO
PERU	**2,199,186**	**1,452,445**	**746,741**	**14,524**	**761,265**	**1.42**	**20.50**	Escenario IV
AMAZONAS	40,635	27,857	12,778	279	13,057	1.28	15.21	Escenario IV
ANCASH	73,370	61,301	12,069	613	12,682	0.67	10.67	Escenario III
APURIMAC	29,499	25,641	3,858	256	4,114	0.56	9.60	Escenario III
AREQUIPA	91,864	51,688	40,176	517	40,693	1.82	26.53	Escenario IV
AYACUCHO	44,473	36,621	7,852	366	8,218	0.68	17.20	Escenario III
CAJAMARCA	103,913	79,828	24,085	798	24,883	0.95	13.91	Escenario IV
CALLAO	68,693	46,147	22,546	461	23,007	1.44	16.39	Escenario IV
CUSCO	93,841	69,077	24,764	691	25,455	1.10	13.29	Escenario IV
HUANCAVELICA	26,707	21,616	5,091	216	5,307	0.76	12.46	Escenario III
HUANUCO	59,184	46,750	12,434	468	12,902	0.87	15.68	Escenario IV
ICA	66,169	44,825	21,344	448	21,792	1.34	24.70	Escenario IV
JUNIN	97,152	73,598	23,554	736	24,290	0.99	12.71	Escenario IV
LA LIBERTAD	140,492	102,480	38,012	1,025	39,037	1.12	16.75	Escenario IV
LAMBAYEQUE	92,400	55,272	37,128	553	37,681	1.66	32.60	Escenario IV
LIMA	640,876	380,361	260,515	3,804	264,319	1.75	19.77	Escenario IV
LORETO	95,450	50,778	44,672	508	45,180	2.00	32.97	Escenario IV
MADRE DE DIOS	14,025	7,309	6,716	73	6,789	1.90	49.60	Escenario IV
MOQUEGUA	9,779	6,858	2,921	69	2,990	1.18	16.17	Escenario IV
PASCO	18,199	14,530	3,669	145	3,814	0.77	17.26	Escenario III
PIURA	155,118	106,693	48,425	1,067	49,492	1.34	21.00	Escenario IV
PUNO	73,476	42,486	30,990	425	31,415	1.76	25.86	Escenario IV
SAN MARTIN	68,446	49,236	19,210	492	19,702	1.12	22.90	Escenario IV
TACNA	20,461	14,642	5,819	146	5,965	1.23	12.02	Escenario IV
TUMBES	17,885	12,519	5,366	125	5,491	1.25	21.39	Escenario IV
UCAYALI	57,079	24,332	32,747	243	32,990	2.27	48.30	Escenario IV

Escenarios de Riesgo SPR 2, para intervención





Vigilancia epidemiológica de Sarampión – Rubéola

Sarampión

- Es un virus de la familia Paramyxovirus, género Morbillivirus, con ARN de cadena simple. Produce una infección sistémica, cuya manifestación principal es la erupción máculopapular.
- Tiempo de incubación: 7-21 días.
- Puede transmitirse desde 4 días antes hasta 4 días después de la instalación de la erupción.

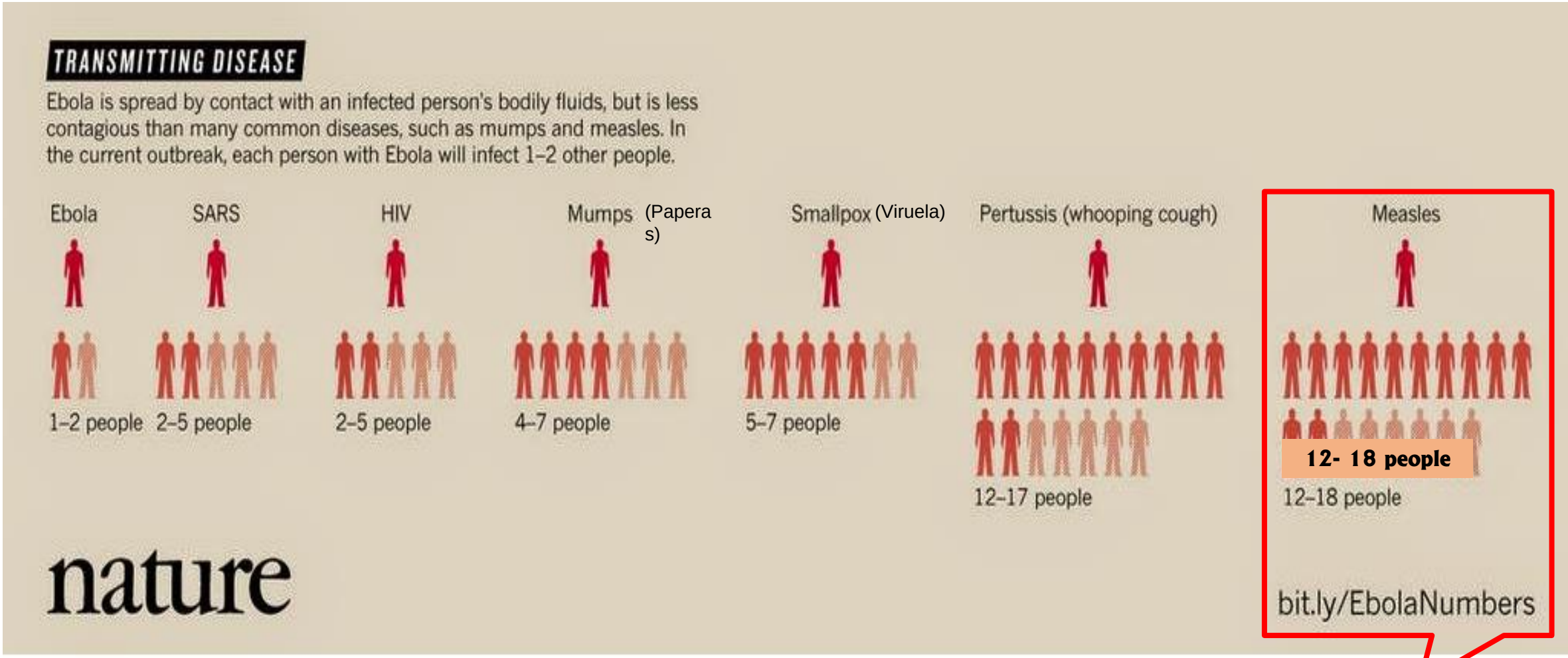
La transmisión de la enfermedad ocurre antes que este rash se haga presente.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

El virus del sarampión es muy contagioso y se propaga por la tos y los estornudos, el contacto personal íntimo o el contacto directo con secreciones nasales o faríngeas infectadas.
El virus presente en el aire o sobre superficies infectadas sigue siendo activo y contagioso durante periodos de hasta 2 horas.

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14173:basic-measles-facts&Itemid=72231&lang=es

Radio reproductivo básico de enfermedades infecciosas más frecuentes



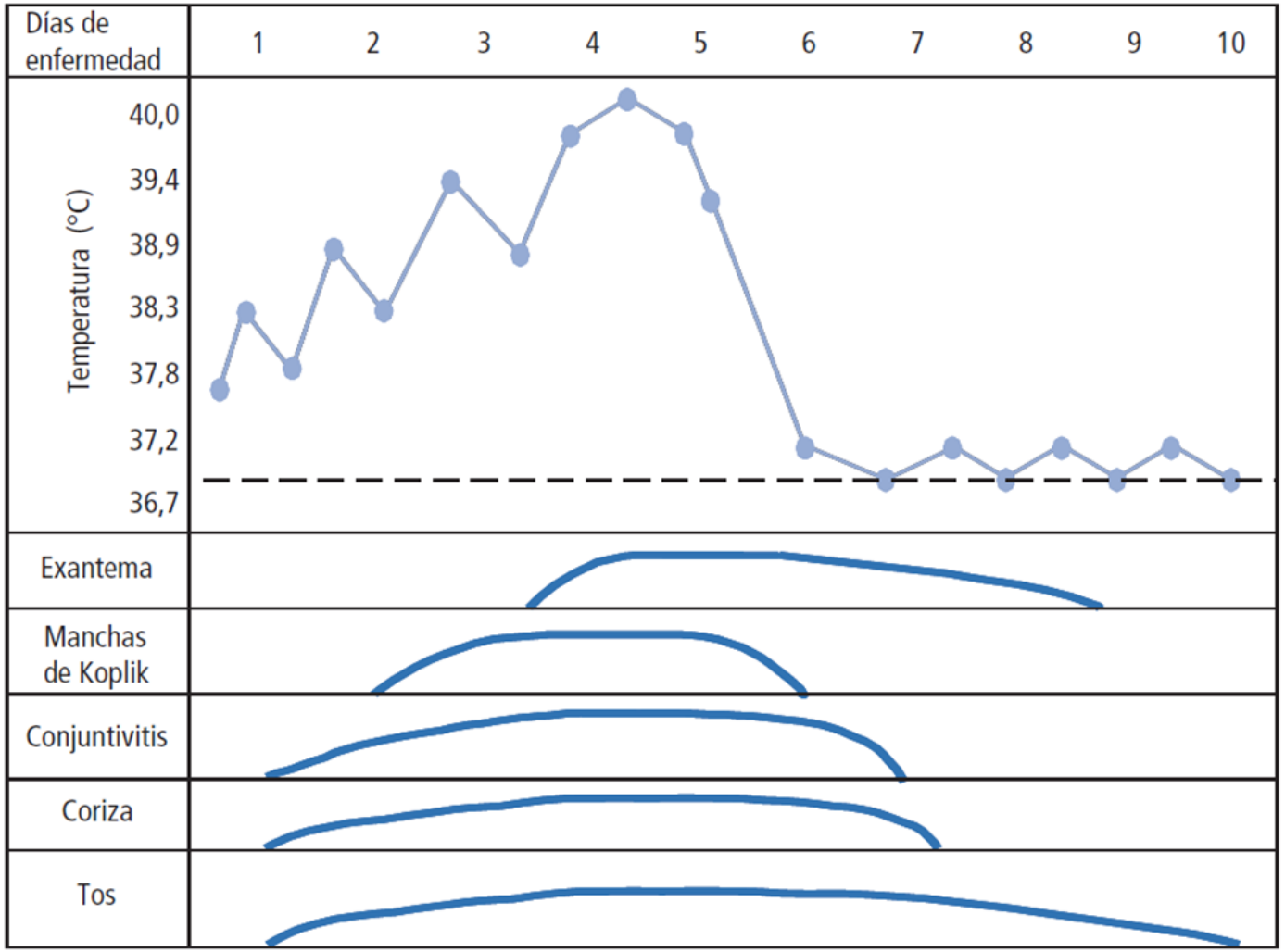
Sarampión: Capacidad de contagio en comparación con otras enfermedades infecciosas.

Manifestaciones clínicas

- El primer signo del sarampión suele ser la fiebre alta, que comienza unos 10 a 12 días después de la exposición al virus y dura entre 4 y 5 días. En la fase inicial, el paciente puede presentar rinorrea, tos, ojos llorosos y rojos, y pequeñas manchas blancas en la cara interna de las mejillas.
- Luego parece un exantema, generalmente en el rostro y la parte superior del cuello, que se extiende en unos 3 días, acabando por afectar a las manos y pies.
- El exantema dura 5 a 6 días, y luego se desvanece.

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14173:basic-measles-facts&Itemid=72231&lang=es

Curso clínico característico de la infección por el virus de sarampión



Fuente: Reproducido de Krugman S. Diagnosis of acute exanthematous disease. En: *Krugman's infectious diseases of children*, 11th ed. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL (eds.) Figura 45-1, p. 927. Copyright 2000, con la autorización de Elsevier.

Complicaciones

- La mayoría de las muertes se deben a complicaciones del sarampión, que son más frecuentes en menores de 5 años.
- Las más graves son la ceguera, la encefalitis (infección acompañada de edema cerebral), la diarrea grave (que puede provocar deshidratación), las infecciones del oído y las infecciones respiratorias graves, como la neumonía.
- Los casos graves son especialmente frecuentes en niños pequeños malnutridos, y sobre todo en los que no reciben aportes suficientes de vitamina A o cuyo sistema inmunitario se encuentra debilitado por el VIH/SIDA u otras enfermedades.
- Nacimiento prematuro o bebé con bajo peso al nacer (en mujeres embarazadas no vacunadas que contraen sarampión durante el embarazo)

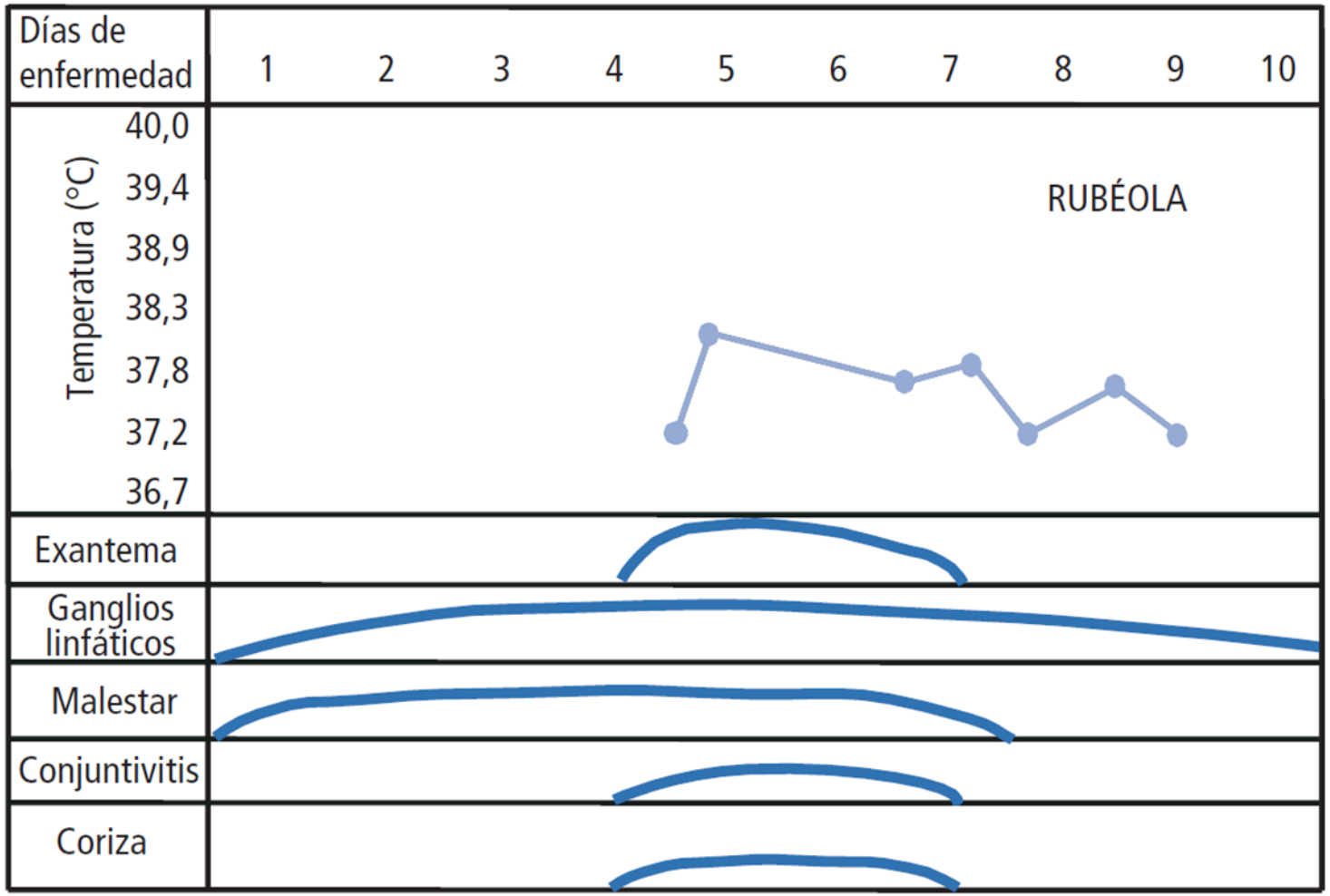
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14173:basic-measles-facts&Itemid=72231&lang=es
https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

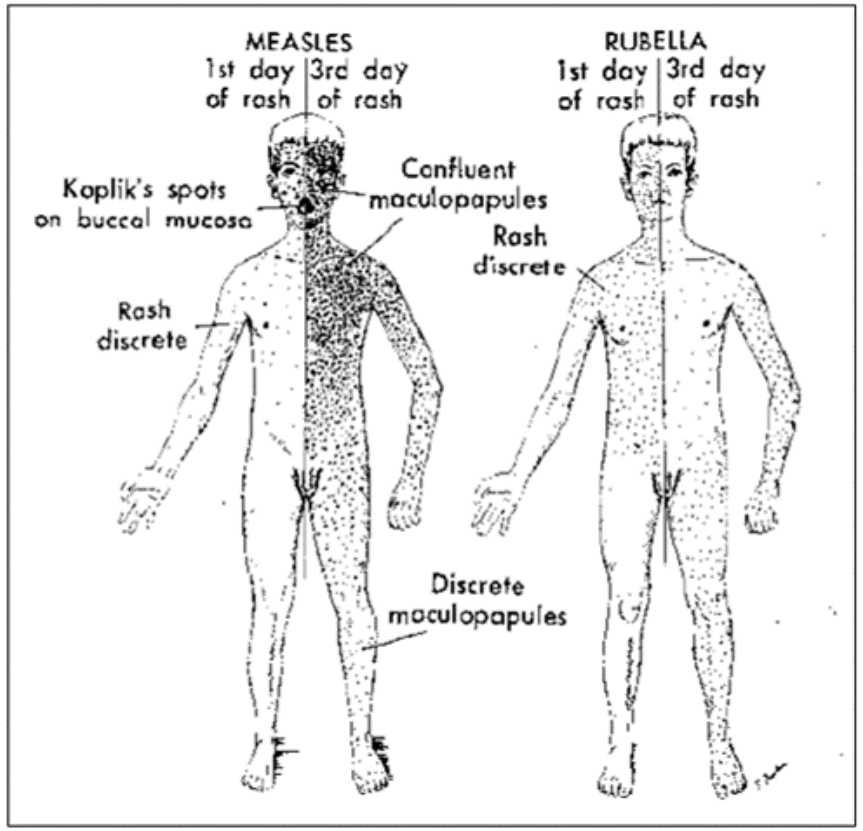
Rubéola

- Es un virus de la familia de los Togavirus, género Rubivirus, con ARN encapsulada.
- Tiempo de incubación: 12-23 días.
- Más contagiosa cuando se presenta la erupción; sin embargo, puede transmitir desde 7 días antes hasta 5-7 días después de la instalación de la erupción.

https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/fast-facts-global-measles-rubella.html

Curso clínico de la infección por el virus de rubéola



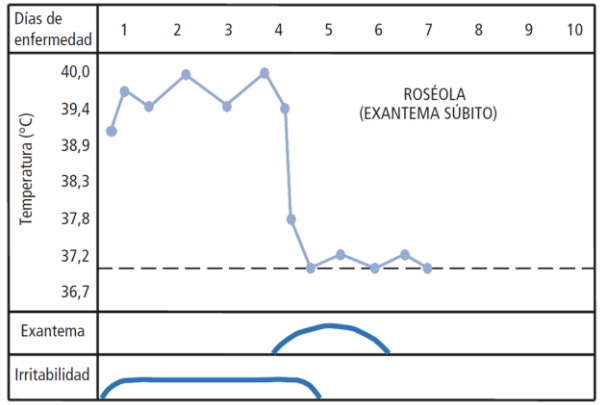


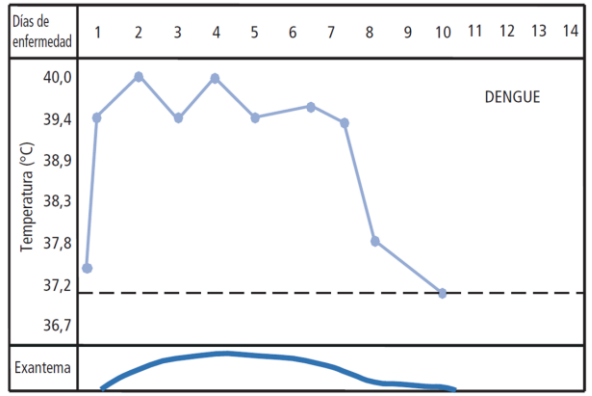
*Ganglios linfáticos: retroauriculares y suboccipitales

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

Enfermedad	Sarampión	Rubéola	Dengue	Eritema infeccioso	Roséola (exantema súbito)
Etiología	Virus del sarampión	Virus de la rubéola	Virus del dengue, serotipos 1 a 4	Parvovirus humano B 19	Herpesvirus humano tipo 6
Período de incubación (días)	7–21	12–23	3–14	4–14	5–15
Fiebre	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Exantema Características Distribución Duración	Sí Maculopapular Cefalocaudal cuatro a siete días	Sí Maculopapular Cefalocaudal cuatro a siete días	Sí Maculopapular Centrífugo tres a cinco días	Sí Maculopapular Cefalocaudal cinco a 10 días	Sí Maculopapular Tórax y abdomen Algunas horas o días
Conjuntivitis	Sí	No	Sí	No	No
Tos	Sí	No	No	No	No
Coriza	Sí	No	No	Sí	No
Adenopatía retroauricular	No	Sí	Sí	No	Sí
Prueba serológica para detectar la infección aguda	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM
Consecuencias de la infección durante el embarazo: Aborto Defectos congénitos	 Sí No	 Sí Sí	 No No	 Sí No	 No No
Vacunación como medida preventiva	Sí	Sí	No	No	No

Adaptado de Buchy, 2005; Caumes, 1993; Frieden y Resnick, 1991; Harn, 1989; Heymann, 2004; Krugman, 2004; Remington y Klein, 2001.





Caso confirmado de sarampión: marzo 2018

Fecha de erupción: 24/02/2018. Foto 28/02/2018

Fuente: Oficina de Epidemiología DIRESA Callao.

Caso N° 8: Femenino, 8 meses

Distrito de Callao

Fecha de erupción: 24/08/2018. Foto 26/08/2018

Fuente: Oficina de Epidemiología DIRESA Callao.

Caso N° 9: Masculino, 6 meses

Distrito de Ventanilla

Fecha de erupción: 26/08/2018. Foto 27/08/2018

Fuente: Hospital San José/Oficina de Epidemiología DIRESA Callao

Caso N°13: Masculino, 1 año 2 meses

Distrito Callao

Fecha de erupción: 15/09/2018. Foto 22/09/2018

Fuente: Oficina de Epidemiología DIRESA Callao

Caso N°15: Femenino, 8 años

Distrito Callao

Fecha de erupción: 17/09/2018. Foto 20/09/2018

Fuente: Oficina de Epidemiología DIRESA Callao

Caso N°16: Femenino, 1año 10 meses

Distrito Callao

Fecha de erupción: 14/09/2018. Foto 25/09/2018

Fuente: Oficina de Epidemiología DIRESA Callao

1. DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN INMEDIATA

Unidad Técnica de Enfermedades Prevenibles por vacuna
CDC Perú

DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO

Caso sospechoso de Sarampión/Rubéola (SR): Toda persona de cualquier edad, de quién un trabajador de salud sospecha que tiene sarampión o rubéola, o todo caso que presente fiebre y erupción máculo papular generalizada, **NO vesicular.**

http://www.dge.gob.pe/normas/rm/2012/RM800-2012.pdf

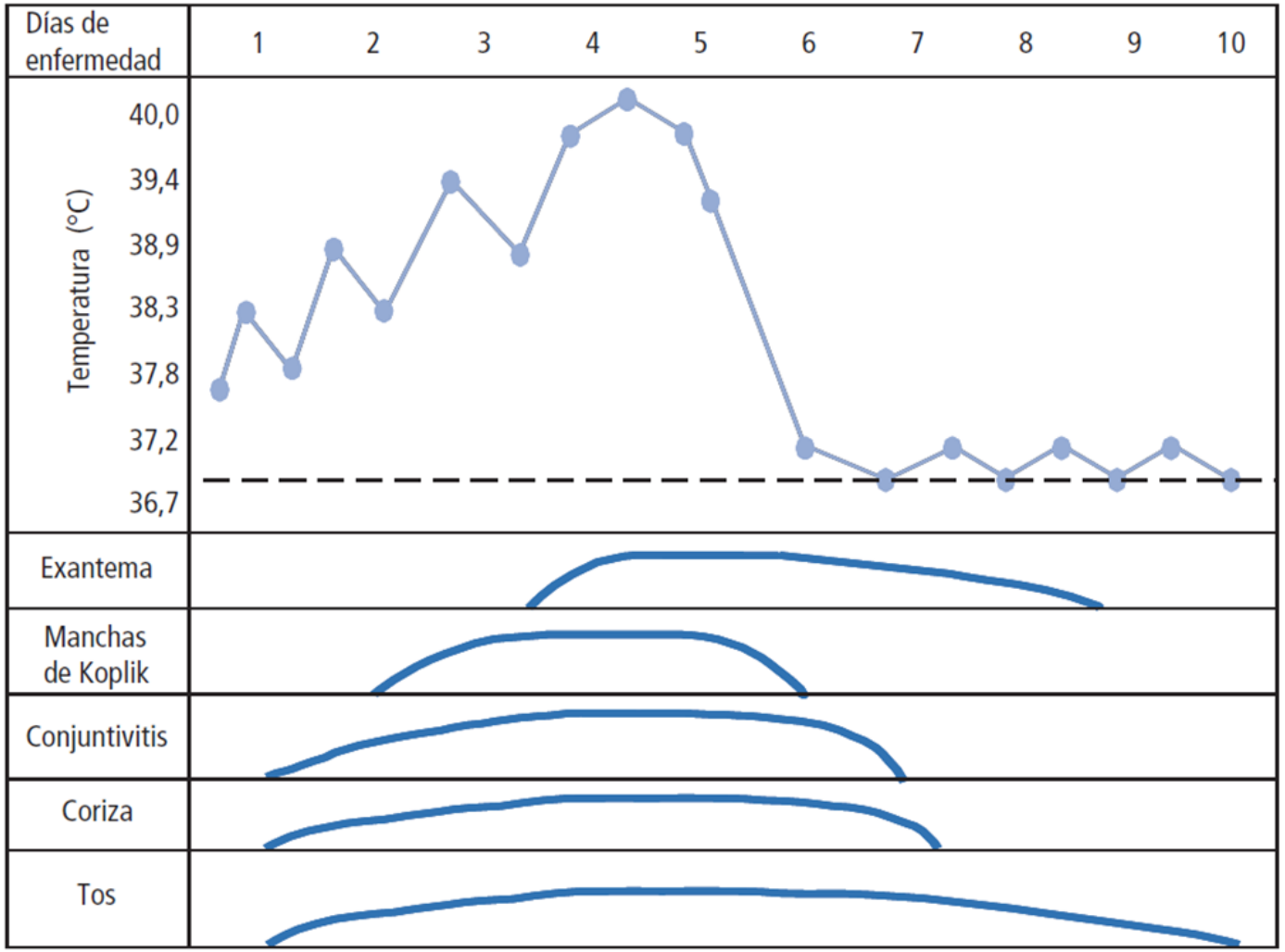
Ante caso sospechoso en EESS

- Ante caso sospechoso detectado seguir el flujo de atención designado en el establecimiento se comunicará al responsable de epidemiología del establecimiento de salud o quien haga sus veces.
- Notificación inmediata, llenado de ficha de investigación, obtención de muestra. **NO SE DESPLAZARÁ AL CASO SOSPECHOSO A OTRO ESTABLECIMIENTO PARA TOMA DE MUESTRA.**
- Con la aceptación del paciente o familiar tomar la foto de las lesiones para el seguimiento de la evolución.
- En el caso de alguna complicación según flujos de referencias se coordinará con el hospital para la atención y el desplazamiento del caso.

Llenado de la ficha clínico epidemiológica

- Se indagará sobre la presentación de signos y síntomas, **fecha de inicio de exantema (lesiones en piel).**
- Registrar el tipo de lesiones y la evolución de la presentación desde la aparición.
- Presentación de la fiebre, tos, coriza.
- Con la aceptación del paciente o familiar obtener foto de las lesiones al momento de la identificación del caso que servirá para el seguimiento de la evolución.
- Se indagará estado vacunal del caso,

Curso clínico característico de la infección por el virus de sarampión



Fuente: Reproducido de Krugman S. Diagnosis of acute exanthematous disease. En: *Krugman's infectious diseases of children*, 11th ed. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL (eds.) Figura 45-1, p. 927. Copyright 2000, con la autorización de Elsevier.

IMPORTANTE: Puntos IV al XI deben ser llenados por personal de epidemiología

IV. INVESTIGACION EPIDEMIOLÓGICA (llenar durante seguimiento)

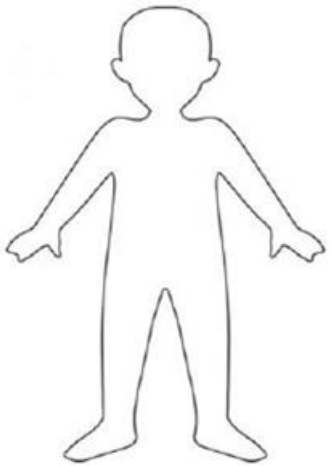
CRONOLOGÍA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS: En la primera fila de la tabla, colocar la fecha en formato dd/mm teniendo como referencia el día 0 ("X" graficada en la tabla) que corresponde a la fecha de inicio de la erupción cutánea y construya la secuencia de los días hacia atrás y adelante. Colocar una X en los días en que inició cada signo y síntoma y su duración. Documentar exantema con fotografías durante visitas domiciliarias. Ver instructivo.

Signos y síntomas	FECHA: dd/mm																			
	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/	29/01	30/01	31/01	01/02	02/02	03/02	/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__
	DÍAS																			
	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Erupción											X	X	X								
Fiebre								X	X	X	X	X	x								
Tos								X	X	X	X	X	X								
Conjuntivitis																					
Coriza o Rinorrea																					
Manchas de Koplik																					
Adenopatía retroroauricular																					
Adenopatía cervical																					
Artralgias																					
Otros Especificar:																					

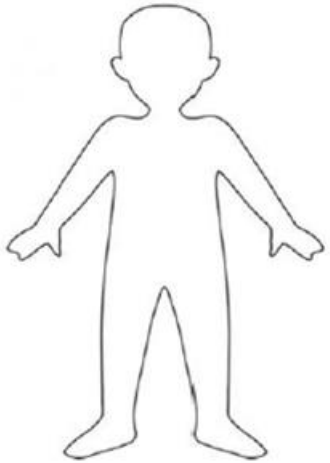
Ampliación de descripción de erupción cutánea (lugar de aparición, tipo de exantema, presencia de descamación y/o prurito, entre otros). **Se recomienda documentar con fotografías la evolución del exantema (cara, cuello, tórax, abomen, extremidades (palmas, plantas). Colocar en imagen secuencia de erupción cutánea.** Ver instructivo.

Sombrear las zonas del cuerpo de acuerdo a la cronología de la presentación del exantema:

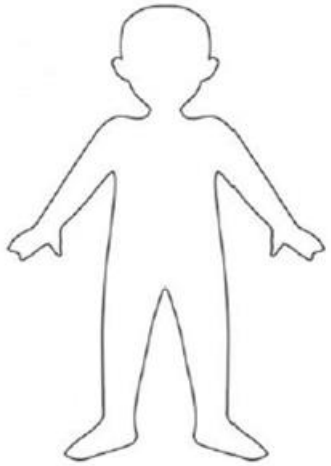
DÍA 1



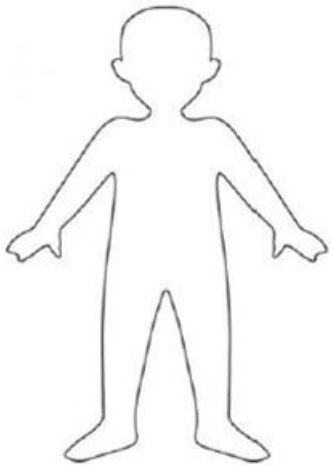
DÍA 3



DÍA 5



DÍA 7



2. INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Unidad Técnica de Enfermedades Prevenibles por vacuna
CDC Perú

Investigación de casos de sarampión - rubéola

- La investigación clínica y epidemiológica se inicia con la identificación del caso sospechoso, a quien se debe investigar (dentro de las 48 horas), y obtener una muestra para diagnóstico de laboratorio de sarampión y rubéola

- Todo caso de SR será investigado por el responsable de la vigilancia epidemiológica quien lidera y coordina con inmunizaciones y laboratorio del establecimiento de salud la organización del trabajo de campo **a ser desarrollado dentro de las 48 horas siguientes a la notificación**.

Investigación de casos de sarampión – rubéola

La investigación comprende evaluar los siguientes criterios:

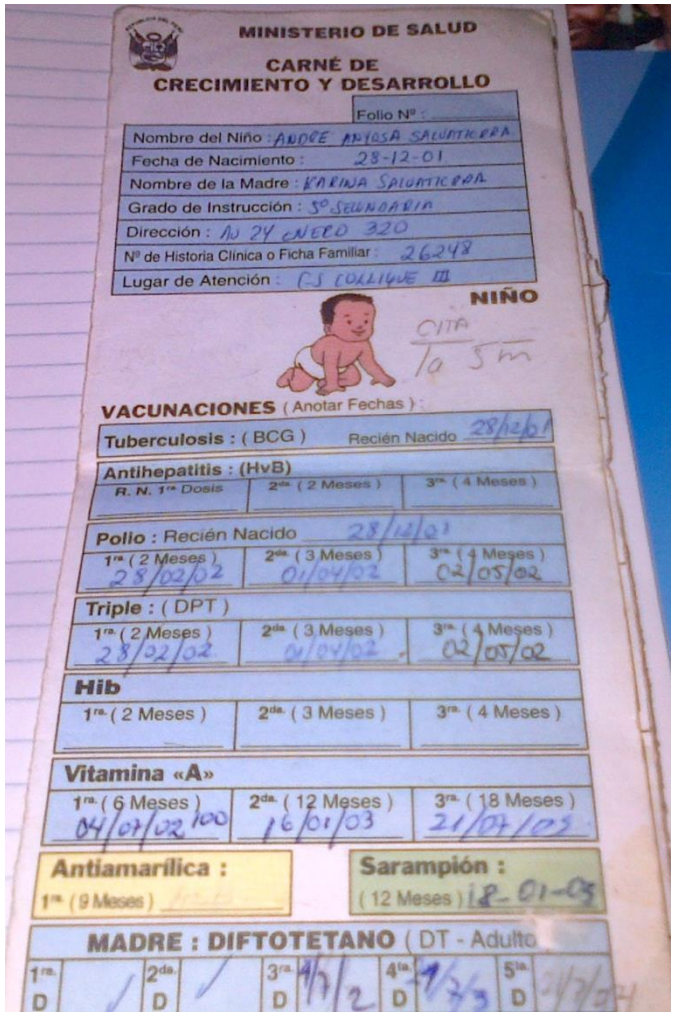
Clínico	Epidemiológico	Laboratorial
Periodo prodrómico o catarral o pre eruptivo (4-5 días): ¿fiebre, tos coriza , conjuntivitis ?	**Elaboración de línea de tiempo** (periodo de exposición, transmisibilidad y aparición de casos secundarios)	**Obtención de muestra sangre/suero:** IgM, IgG
Periodo eruptivo o exantemático (5-6 días): lugar de inicio y distribución (cefalocaudal). Confluente, compromete palmas de manos y plantas de pies, desaparece a la digitopresión, no pruriginoso	**Búsqueda activa institucional:** identifica casos no captados por los servicios de salud. Búsqueda en los registros de 30d previos a las fecha de inicio de erupción del caso investigado	**Hisopado nasofaríngeo:** PCR, aislamiento y genotipificación
Periodo descamativo (a partir del 4 día de erupción): descamación fina	**Búsqueda activa comunitaria*:** presencia de casos eruptivos febriles en los últimos 30 días	
	Monitoreo rápido de vacunados*: estimar si todos los niños y niñas menores de 5 años, del ámbito de responsabilidad del establecimiento de salud que notificó el caso están vacunados con SR/SPR; en caso contrario las razones o motivos por las que no se vacunó	
	Vacunación SPR o SR de bloqueo*: verificación de niños vacunados **zonas urbanas/urbano marginales:** 5 manzanas alrededor del domicilio (121 manzanas) **zonas rurales:** visita total de las viviendas del caserío o comunidad	

*Actividades simultáneas durante la intervención en comunidad.

Criterios para la clasificación de un caso sospechoso de sarampión o rubeola

- Clínico
- Epidemiológico y
- Laboratorial

Por lo que es básico y fundamental acopiar toda la información disponible: Historias clínicas, entrevistas a familiares, médicos o personas que directamente están a cargo del paciente. Un dato importante es recoger el **antecedente vacunal** de SPR.



Investigación de casos de sarampión - rubéola

Elaboración de línea de tiempo del caso sospechoso de sarampión:

Para la elaboración de la línea de tiempo se asigna primero a la fecha de inicio de exantema como DÍA CERO "0", a partir del cual se calcula los periodos de tiempo respectivos.

Identifica fuente de infección

Es el intervalo de tiempo en el que el caso en investigación podría haberse expuesto al virus del sarampión

Durante este periodo se indagará:

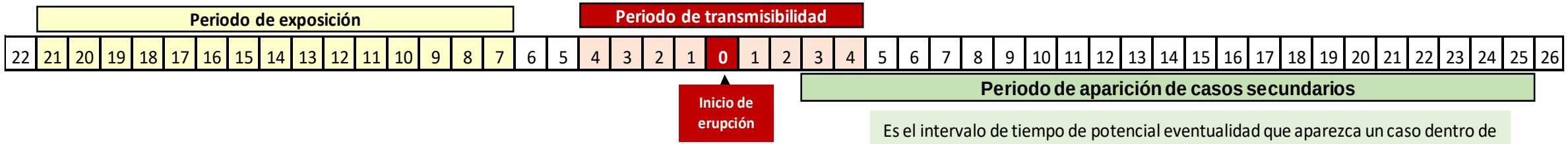
- Viajes realizados (vía, ruta, fecha, etc.) o contactos con personas procedentes del extranjero o retorno reciente al país.
- Contacto con personas con sintomatología similar.
- Asistencia a reuniones sociales, lugar de trabajo o estudios,.

CÁLCULO: Desde 07 días a 21 días antes del inicio de la fecha de la erupción.

Identificación, censo, vacunación y seguimiento de los contactos del caso

Es el intervalo de tiempo en el que el caso en investigación puede transmitir la enfermedad a sus contactos directos.

CÁLCULO: Desde 04 días antes y 04 días después de la fecha de la erupción.



Es el intervalo de tiempo de potencial eventualidad que aparezca un caso dentro de los contactos identificados.

CÁLCULO: Adicionar 7 dias al primer día del periodo de transmisibilidad,
Adicionar 21 días al último día del periodo de transmisibilidad

Censo de contactos

Objetivo: Identificar posibles casos secundarios para la respuesta rápida y oportuna.

- **Contacto:** Cualquier persona expuesta a un caso sospechoso de sarampión 4 días antes y 4 días después del día de la erupción (periodo de transmisibilidad)
- **Contacto directo:** Persona que compartan el mismo domicilio y/o que hayan tenido permanencia estrecha en ambientes cerrados como aulas,

  establecimientos de salud, guarderías, con un caso sospechoso de sarampión.

Vacunar inmediatamente según normativa

Seguimiento contactos directos

Seguimiento por 21 días, contados desde el ÚLTIMO día de exposición con el caso confirmado de sarampión

- Una vez establecido la comunicación con el contacto, se establecerá el horario para la comunicación diaria o visita, donde se verificará datos brindados por el caso, identificando grupos de riesgo: gestantes, menores de edad.

- Se orientará a todos los contactos directos sobre los signos y síntomas

Seguimiento contactos directos

Seguimiento por 21 días, contados desde el ÚLTIMO día de exposición con el caso confirmado de sarampión

- Si el contacto presenta fiebre u otro síntoma deberá informar a las autoridades sanitarias para el descarte y será notificado completando todos los pasos previos descritos, siguiendo los flujos establecidos regionalmente.

- Se coordinará la visita al establecimiento de salud o en el domicilio según los flujos establecidos localmente, teniendo en cuenta las recomendaciones para su desplazamiento.

3. CLASIFICACIÓN DE CASOS

Unidad Técnica de Enfermedades Prevenibles por vacuna
CDC Perú

Caso confirmado de Sarampión/Rubéola (SR): Un caso sospechoso de sarampión o rubéola se confirma por cualquiera de las siguientes situaciones:

a) Por criterio clínico, epidemiológico y laboratorial*: Debe cumplir los tres criterios:

CRITERIOS	SARAMPION	RUBEOLA
CLINICO	**Fase Pre Eruptiva**	**Fase Pre Eruptiva:**
	Fiebre Alta	Fiebre Alta:
	Tos	Adenopatias retro auriculares y occipital
	Conjuntivitis	
	Fase Eruptiva.	**Fase Eruptiva:**
	Exantema Maculo Papular no vesicualr cefalo - caudal	Exantema máculo papular no vesicualr céfalo - caudal
	Progresion en 3 a 4 días	Progresion en 24 horas
	Fase Descamativa	
	Descamacion Fina	
	Dura de 3 a 4 días	
EPIDEMIOLOGICO	Procedencia de zona endemica o áreas de riesgo o zona de brote.	
	Ser contacto de un caso sospechoso o importado	
LABORATORIAL	ELISA IgM positivo para sarampion y	Elisa IgM positivo para rubeola y
	Aumento en 4 veces el titulo del IgG para Sarampion en la segunda muestra, obtenida 2 semanas después de la 1ra muestra.	Aumento en 4 veces el titutlo de IgG para Rubeola en la segunda muestra, obtenida 2 semanas después de la 1ra muestra.

http://www.dge.gob.pe/normas/rm/2012/RM800-2012.pdf

Caso confirmado de Sarampión/Rubéola (SR):

b) Por aislamiento viral: del virus sarampión o rubéola en muestras de hisopado nasal y faríngeo.

c) Por nexo epidemiológico a otro caso confirmado.

d) Por clínica: Es un caso sospechoso que no se ha investigado adecuadamente, por cualquiera de las siguientes razones:

- El paciente murió antes de que se concluyera la investigación,
- El paciente no pudo ser localizado,
- El paciente se perdió durante el seguimiento.

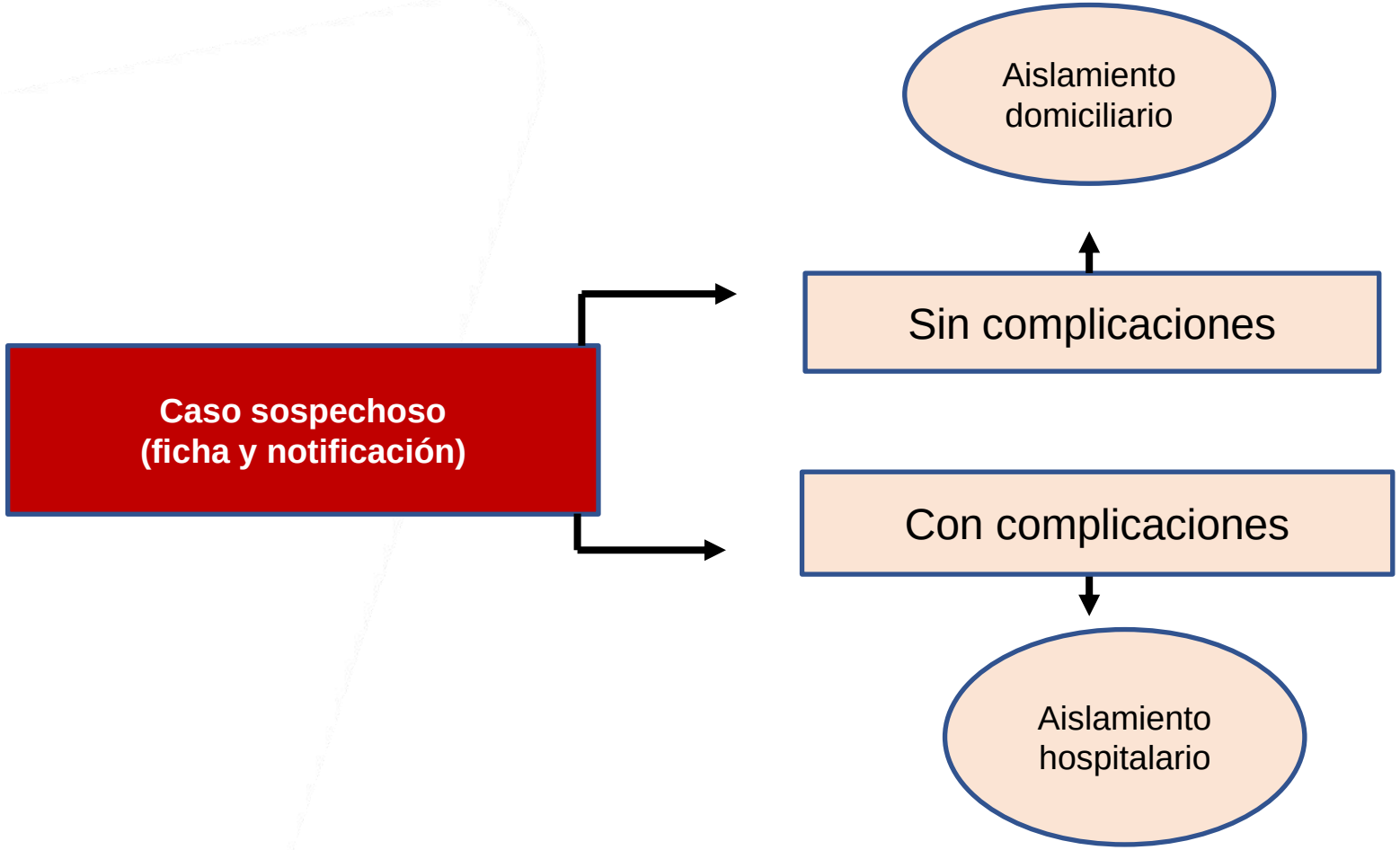
Esta situación no debe presentarse ya que se considera como falla del sistema de vigilancia

http://www.dge.gob.pe/normas/rm/2012/RM800-2012.pdf

PERÚ | Ministerio de Salud | Viceministerio de Salud Pública | Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

SEGUIMIENTO DE CASO

Unidad Técnica de Enfermedades Prevenibles por vacuna CDC Perú



Si el caso de presenta alguna complicación, deberá referirse al establecimiento de mayor complejidad, estipulado en cada región como establecimiento de referencia.

Seguimiento de caso sospechoso/confirmado

Objetivo:

- Evolución de paciente, detectar posibles complicaciones (posible referencia)
- Reforzar medidas de aislamiento domiciliario y educación sanitaria en la familia.

Se recomienda:

- Personal vacunado.
- Personal con EPP.

Aislamiento domiciliario

- El caso no abandonará el domicilio

- Evitar contacto cercano o físico con otras personas.

- Aislamiento en un ambiente propio, separada de otros familiares Limitar visitas

- Uso de mascarilla en el domicilio: lugares comunes, síntomas respiratorios (dolor de garganta, congestión nasal o tos). Reforzar la higiene respiratoria en el paciente.

- Uso de baño propio, de no ser posible, aumentar medidas de limpieza luego del uso.

Aislamiento hospitalario

Casos hospitalizados por complicaciones

- Uso de habitaciones individuales, con baño separado.

- El personal de salud que ingrese a la habitación deberá utilizar EPP para precauciones de transmisión de contacto y aérea: bata impermeable manga larga, guantes, protección ocular (goggles o careta que cubra los lados de la cara, N95.

- En procedimientos médicos que generen aerosoles, deben realizarse en sala de aislamiento de infecciones transmitidas por el aire.

Recomendaciones

- Adaptar las estrategias locales para elevar la cobertura de SPR1, SPR2.
- Intensificar la vigilancia epidemiológica de sarampión – rubéola.
- Socializar la definición de caso sospechoso de sarampión, rubéola en todo el personal de salud para garantizar la detección oportuna.
- Todo caso sospechoso deberá ser investigado para determinar exposición y contactos directos para el seguimiento.

Recomendaciones

- Garantizar la obtención de muestra del caso sospechoso y envío oportuno a laboratorio regional e INS.
- Garantizar el procesamiento de muestras laboratoriales para casos descartados de dengue en zonas endémicas.
- Realizar el análisis de evaluación de riesgo a nivel de distritos
- Realizar la búsqueda activa institucional en todos los EE.SS. de salud de todos los subsectores y a nivel nacional

Recomendaciones

Preparación de los servicios

- Disponer de la ficha de investigación clínica epidemiológica de sarampión/rubeola, debe ser accesible en físico las 24 horas.
- Contar con materiales de laboratorio para la toma de muestra. Verificar stock para toma de suero e hisopos (dentro de los primeros 5 días de inicio de erupción)
- Verificar flujos de toma, almacenamiento y transporte de muestra.
- Verificar stock de EPP (mascarilla N95, guantes, mandilón), bolsas rojas para visita domiciliaria.
- Verificar estado vacunal del personal de salud, completar vacunación según corresponda.

Recomendaciones

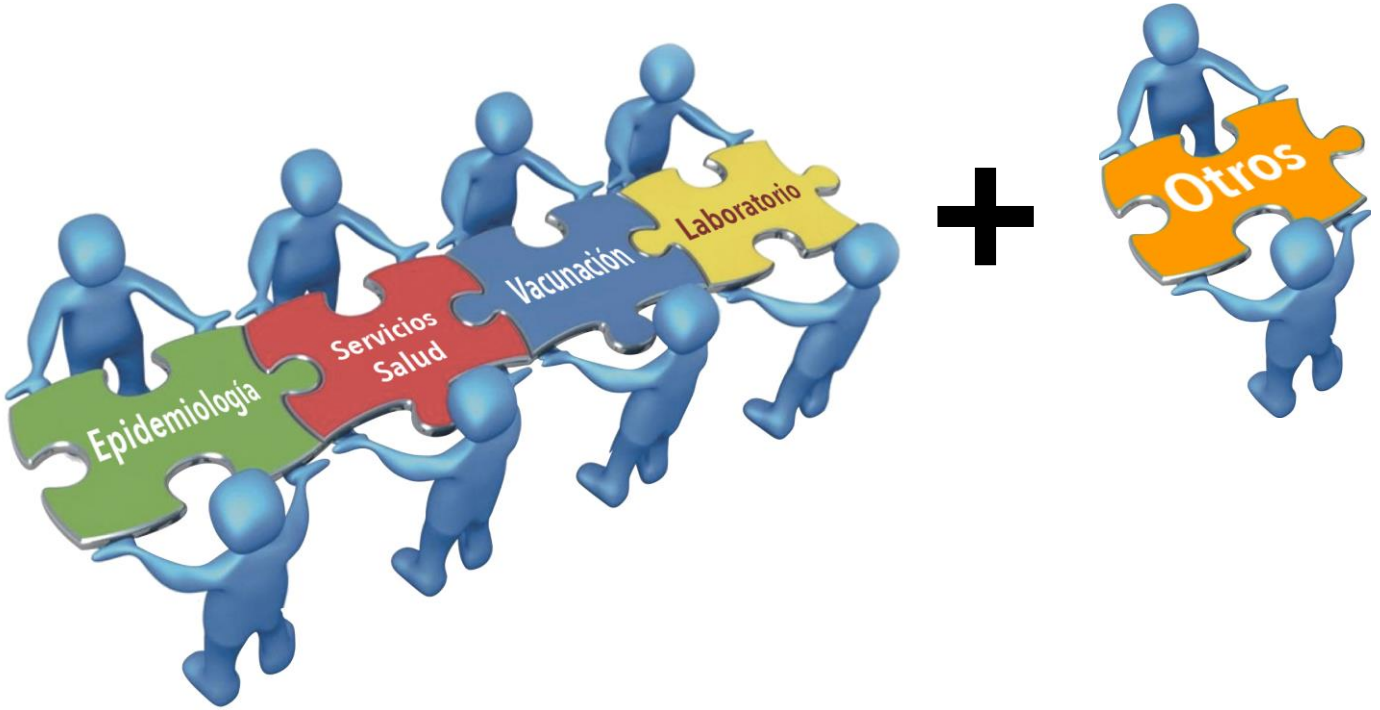
Preparación de los servicios

- Identificar flujos dentro del establecimiento para la atención de caso sospechoso (menor exposición).
- Priorizar su atención sea atención por consultorio o emergencia.
- Colocar mascarilla quirúrgica a paciente.
- En el espacio designado (tópico o consultorio) se realizará la toma de muestra.
- Indagar por el desplazamiento del paciente, no puede hacer uso de medios de transporte público.

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Equipos de Respuesta Rápida



Unidad Técnica de Vigilancia de EPV
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
cdc.inmunoprevenibles@dge.gob.pe