



## Boletín Epidemiológico Trimestral Sarampión-rubéola (CIE 10: B05 – B06) Semana epidemiológica 1–26. Chile, 2016

### Índice

- Situación epidemiológica
- Comentarios
- Recomendaciones

### Situación Epidemiológica

Dado que el sarampión y la rubéola son enfermedades eliminadas en Chile, se describe el último brote asociado a importación:

#### Brote de sarampión año 2015

Luego de tres años sin casos (figura 1), en mayo de 2015 se detectó un brote de sarampión asociado a importación, cuyo caso primario fue un viajero a China de un chileno de 31 años. Se confirmaron 9 casos, entre el 12 de mayo y 11 de julio (figura 2), todos residentes en comunas de la región Metropolitana. Los casos fueron mayoritariamente hombres (78%) y, según grupo de edad, hubo casos en un rango de edad entre 8 meses y 43 años. El Instituto de Salud Pública (ISP), aisló el genotipo H1 en el 89% de los casos, coincidente con el tipo de virus circulante en China.

Las medidas de control se enfocaron en cortar la cadena de transmisión, aplicando vacunación a todos los contactos identificados (1.700), a quienes se les aplicó el protocolo de seguimiento de 21 días post exposición. También se alertó a toda la red de establecimientos públicos y privados y se realizó búsqueda activa en áreas priorizadas, sin detectar nuevos casos. A fines de agosto de 2015, se declaró el cierre epidemiológico del brote.

Figura 1

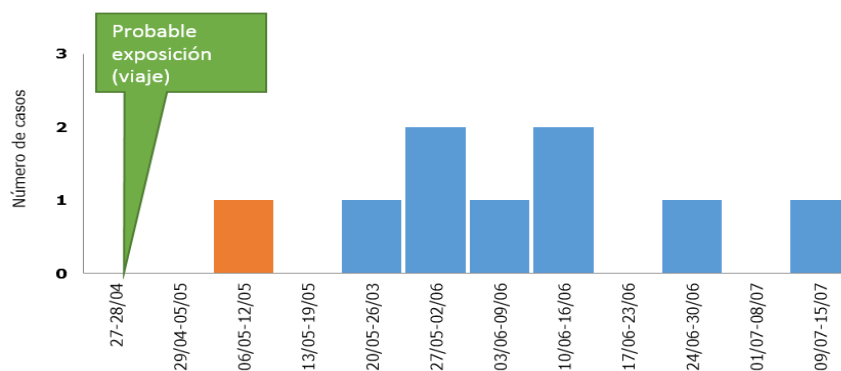
#### Resumen de brotes de sarampión asociados a importación más recientes y genotipos detectados

**2003:** hombre chileno de 33 años, que viajó a Japón (H1, circulante en ese país).

**2009:** niño de 4 años, francés, que se encontraba de vacaciones en Chile (D4, circulante en Europa).

**2011:** Tres importaciones distintas entre sí, con 6 casos confirmados. El contagio ocurre en aeropuerto en Brasil (más probable), Estados Unidos (ambos genotipos D4) y Malasia o Tailandia (D9, sudeste asiático).

Figura 2. Curva epidémica de casos confirmados de sarampión. Región Metropolitana de Chile; mayo a julio de 2015



Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

### Últimos brotes de rubéola

En el año 2007, se presentó un brote de rubeola que afectó principalmente a hombres jóvenes, grupo que no fue protegido durante la campaña de vacunación de 1999 dirigida a mujeres.

Como medida de control, y sumado al propósito de eliminar la rubéola, a fines de ese año se realizó en Chile la segunda campaña de vacunación dirigida a hombres entre 19 y 29 años de edad, logrando un 92,3% de cobertura.

Posteriormente, se confirmaron dos casos aislados importados (figura 3).

Figura 3

**Resumen de importaciones de rubéola, post eliminación**

**2008:** caso importado desde Argentina (no se aisló el virus).

**2011:** caso aislado, cuya fuente de infección fue un viajero asintomático procedente de la India (genotipo viral 2B, linaje Norte de la India).

### Resultados de la Vigilancia Integrada

Entre enero y junio del año 2016, se reportaron 94 casos sospechosos, lo que representa una tasa de 0,5 notificaciones por cien mil habs., la mitad de lo esperado para este primer semestre (Figura 4). Sólo las regiones de Antofagasta, Atacama y Los Ríos, alcanzaron una tasa de notificación de 1,0 notificaciones por cien mil habitantes.

La meta anual establecida por OPS, es de 2,0 notificaciones por cien mil habs., sin embargo, debido a la ausencia de casos confirmados a nivel nacional, esta meta es difícil de lograr. Sólo durante el año 2015, el brote de sarampión generó una alerta en la red y la intensificación de la vigilancia en establecimientos de salud públicos y privados, logrando una tasa superior a lo esperado (3,9 notificaciones por cien mil habs.)

Figura 4. Casos sospechosos, confirmados y tasas de notificación según región de residencia. Vigilancia integrada sarampión-rubéola. Chile, semanas 1 a 26 de 2016

Región	Casos y tasas de notificación				Tasa de Notificación (*)
	Confirmados		Descartados	Total	
	Sarampión	Rubéola			
Arica y Parinacota	0	0	1	1	0,4
Tarapacá	0	0	1	1	0,3
Antofagasta	0	0	7	7	1,1
Atacama	0	0	5	5	1,6
Coquimbo	0	0	6	6	0,8
Valparaíso	0	0	15	15	0,8
Metropolitana	0	0	30	30	0,4
Libertador	0	0	1	1	0,1
Maule	0	0	7	7	0,7
Bío Bío	0	0	4	4	0,2
Araucanía	0	0	9	9	0,9
Los Ríos	0	0	4	4	1,0
Los Lagos	0	0	2	2	0,2
Aisén	0	0	1	1	0,9
Magallanes	0	0	1	1	0,6
<b>País</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>0,5</b>

(\*) por cien mil habs.

Fuente: Departamento de Epidemiología, DIPLAS, Ministerio de Salud de Chile

## Sarampión y rubéola en América

La transmisión endémica del sarampión y la rubéola, fue interrumpida en los países de América (2002 sarampión y 2015 certificación para rubéola), sin embargo, aun persiste la importación de casos desde otros lugares del mundo y, algunos de ellos, pueden llegar a generar brotes. Por ello, semanalmente se monitorea la situación de estas enfermedades en todos los países del continente.

Durante el año 2015 se confirmaron 614 casos de sarampión importados o asociados a importación, distribuidos en los países de Brasil (214), Canadá (196), Estados Unidos (189), Perú (4), Colombia (1), México (1) y Chile que sumó 9 casos.

Respecto al primer semestre del año 2016, tal como se observa en la figura 5, se han confirmado 44 casos, en Estados Unidos (35), Canadá (8) y Ecuador (1). Los dos primeros países detectan importaciones frecuentemente, principalmente asociados a viajeros.

Por otra parte, luego de varios años sin confirmar casos, Estados Unidos y Canadá reportaron casos importados aislados de rubéola (uno en cada país).

Tabla 2

Clasificación de casos sospechosos de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita (SRC) para el periodo entre las semanas 01-26, 2016

Subregión y país	Casos sospechosos 2016	Sarampión confirmado 2016			Año/Sem. último caso conf. de sarampión	Rubéola confirmado 2016			Año/Sem. último caso conf. de rubéola	Diagnóstico de casos descartados 2016		Síndrome de Rubéola Congénita			Año/Sem. último caso conf. de SRC		
		Clin.	Lab.	Total		Clin.	Lab.	Total		Dengue	Otros	Sosp.	Conf.	IRC*			
AND	BOL	61	0	0	0	2000/40	0	0	0	2006/03	0	59	0	0	0	...	
	COL	733	0	0	0	2015/36	0	0	0	2012/42	0	679	252	0	0	2005/34	
	ECU	117	0	1	1	2016/14	0	0	0	2004/45	0	97	0	0	0	2002/00	
	PER	173	0	0	0	2015/25	0	0	0	2006/45	0	134	0	0	0	2007/16	
	VEN	90	0	0	0	2012/16	0	0	0	2007/51	6	84	0	0	0	...	
BRA	BRA	1031	0	0	0	2015/32	0	0	0	2014/40	0	899	37	0	0	2009/34	
	CAP	14	0	0	0	2005/22	0	0	0	2001/42	2	8	40	0	0	...	
	GTM	58	0	0	0	1998/05	0	0	0	2006/30	1	57	0	0	0	2005/00	
	HND	34	0	0	0	1997/29	0	0	0	2004/11	1	33	10	0	0	2001/00	
	NIC	46	0	0	0	1994/14	0	0	0	2004/19	0	42	26	0	0	2005/00	
	PAN	35	0	0	0	2011/20	0	0	0	2002/48	0	35	0	0	0	...	
	SLV	67	0	0	0	2001/19	0	0	0	2006/30	0	36	0	0	0	2001/00	
	CAR	239	0	0	0	2011/48	0	0	0	2008/18	0	225	13	0	0	1999/00	
	LAC	CUB	104	0	0	0	1993/27	0	0	0	2004/06	0	104	0	0	0	...
	DOM	41	0	0	0	2011/18	0	0	0	2006/44	0	10	0	0	0	...	
MEX	GLP	0	0	0	0	2011/28	0	0	0	...	0	0	0	...	...	2005/00	
	GUF	0	0	0	0	2011/26	0	0	0	2010/06	0	0	0	...	...	...	
	HTI	20	0	0	0	2001/39	0	0	0	2006/21	0	15	4	0	0	...	
	MTQ	2	0	0	0	2011/27	0	0	0	...	0	2	0	...	...	...	
	MEX	1762	0	0	0	2015/02	0	0	0	2012/49	0	1514	0	0	0	...	
	NOA	CAN	0	...	8	8 <sup>a</sup>	2016/22	0	1	1	2016/06	0	0	0	...	...	2015/50
	USA	0	...	35	35 <sup>a</sup>	2016/24	...	1	1	2016/03	0	0	0	...	...	2015/00	
SOC	ARG	135	0	0	0	2014/36	0	0	0	2014/22	7	68	56	0	0	2009/27	
	CHL	92	0	0	0	2015/27	0	0	0	2011/25	0	88	32	0	0	...	
	PRY	202	0	0	0	1998/44	0	0	0	2005/21	22	110	0	0	0	2003/06	
	URY	0	0	0	0	1999/08	0	0	0	2001/37	0	0	0	...	...	...	
<b>TOTAL</b>	<b>5056</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>--</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>--</b>	<b>39</b>	<b>4299</b>	<b>470</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>--</b>		

\*Infección de rubéola congénita; (a) Datos provisionales.

...No se recibió informe

## **Plan de enfrentamiento para casos importados**

En el contexto del plan para mantener la eliminación del sarampión y rubéola en Chile, se han utilizado las siguientes estrategias:

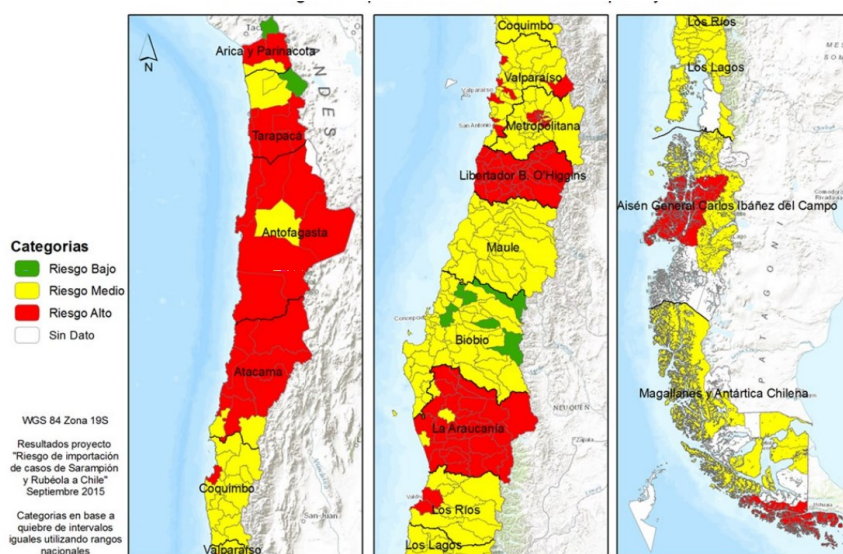
**1. Guía metodológica.** Se elaboró con el fin de evaluar el riesgo de tener brotes, una vez ocurrida una importación de sarampión o rubeola. En su construcción, se utilizaron variables biológicas (susceptibilidad del individuo/población), programáticas (áreas con silencio epidemiológico, tasa de deserción alta) y demográficas (población urbana/rural; densidad de población; tránsito fronterizo, aislamiento; zonas turísticas/comercio y recreación). Se estandarizaron dichas variables y su ponderación se realizó mediante Juicio de Expertos (Aisén, enero de 2015). Con la ponderación final de cada una de las comunas, se elaboró el mapa de riesgo nacional, para presentar brotes posteriores a una importación, donde las comunas en color rojo o amarillo, presentan un riesgo alto o moderado, respectivamente (figura 6).

En el año 2015, se completó la matriz de riesgo para todas las regiones del país (a escala comunal), con la respectiva transferencia de conocimientos a los epidemiólogos, estadísticos y encargados del Programa de Inmunizaciones de las SEREMI de Salud. El objetivo es mejorar el uso de la información fortaleciendo la preparación frente a esta amenaza permanente y fomentar la toma de decisiones a nivel regional, reforzando los puntos críticos.

**2. Búsqueda activa de casos.** Esto se realizó en las regiones priorizadas (Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Biobío, Araucanía y Los Lagos), a través de registros de atenciones, para documentar la interrupción del brote de sarampión del año 2015 y detectar eventuales importaciones posteriores, sin embargo, no se confirmaron nuevos casos. Lo anterior, derivado del riesgo originado por los eventos masivos internacionales, que continúan siendo una amenaza para mantener la interrupción de estas enfermedades (Por ejemplo. Copa Mundial de Fútbol Sub-17, realizada en Chile en el 2015).

Durante el tercer trimestre de 2016, se tiene considerado repetir esta estrategia en regiones priorizadas, con el fin de documentar la ausencia de casos en el país.

Figura 6. Índice de riesgo de importación de casos de sarampión—rubeola a Chile.



El mapa de la figura 6 muestra las comunas y regiones que pueden presentar brotes de sarampión.

Las de la zona norte, O'Higgins, Araucanía y parte de la región de Aisén, representan un mayor riesgo, una vez ocurrida una importación en alguno de sus territorios.

## **Comentarios**

Mientras exista circulación de estos virus en el mundo, América mantendrá el riesgo de importación de sarampión y rubéola, comprometiendo los logros alcanzados en la eliminación.

En el 2014, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), debió declarar la reintroducción del virus del sarampión en dos estados de Brasil, puesto que éste había circulado por más de un año en ese país (desde inicio del año 2013). Se espera que próximamente se declare nuevamente la interrupción de la transmisión en dicho país.

Por su parte, al igual que otros países del continente, Chile durante el año 2015 logró controlar en dos meses el brote de sarampión asociado a importación (H1), e incluso, logró que no se extendiera más allá de la región Metropolitana.

El riesgo de importación de casos de sarampión o rubéola es una amenaza constante, por lo que se debe mantener una vigilancia de calidad y coberturas de vacunación  $\geq$  al 95%. Para contribuir a este objetivo, a fines del año 2015, se concluyó una nueva campaña de vacunación de seguimiento contra sarampión y rubéola (que se realiza cada 4 o 5 años), dirigida a niños y niñas entre 1 y 5 años, con el fin de asegurar que todos ellos tengan protección contra estas enfermedades.

Con relación a la vigilancia, resulta difícil lograr la tasa de notificación acordada por OPS (2 notificaciones por cien mil hab.), alcanzando sólo 0,5 por cien mil habitantes, la mitad de lo esperado para el período actual. Esta situación obliga a las regiones a reforzar permanentemente su red de vigilancia, tendiente a capturar los casos que cumplan con la definición de caso establecida y, de esa forma, tener el sistema de vigilancia activo para pesquisar potenciales casos importados.

## **Recomendaciones**

- Realizar la vacunación programática en niños de 1 año y en primero básico (vacuna Sarampión-Papera-Rubéola—SPR).
- Mantener una vigilancia activa sarampión-rubéola en todo el país.
- En zonas con presencia del vector *Aedes aegypti* donde se analizan muestras de dengue, zika y chikungunya, es importante incluir también sarampión y rubéola como diagnóstico diferencial.
- Utilizar la matriz de riesgo como una herramienta para la toma de decisiones y aplicar estrategias que permitan mejorar los indicadores y mantener un bajo riesgo de brote, frente a la permanente amenaza de importaciones.

Departamento de Epidemiología  
<http://epi.minsal.cl>  
 División de Planificación Sanitaria  
 Ministerio de Salud de Chile

Informe a cargo de: Doris Gallegos Ulloa.  
 Enfermera, Magister en Salud Pública.  
[dgallego@minsal.cl](mailto:dgallego@minsal.cl)  
 Edición a cargo de: Patricia Salvadó Verches.  
 Periodista Epidemióloga  
[patricia.salvado@minsal.cl](mailto:patricia.salvado@minsal.cl)