



## Boletín Epidemiológico Trimestral Sarampión-rubéola (CIE 10: B05 – B06) Semana epidemiológica 1–39. Chile, 2016

### Índice

- Situación epidemiológica
- Comentarios
- Recomendaciones

### Situación Epidemiológica

En Septiembre de 2016, la Organización Panamericana de la Salud certificó la interrupción de la transmisión endémica del sarampión en América, misma situación ocurrida con la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) en el año 2015. Dado que la amenaza de importación se mantiene latente para todos los países americanos, a continuación se describe el último brote de sarampión ocurrido en Chile:

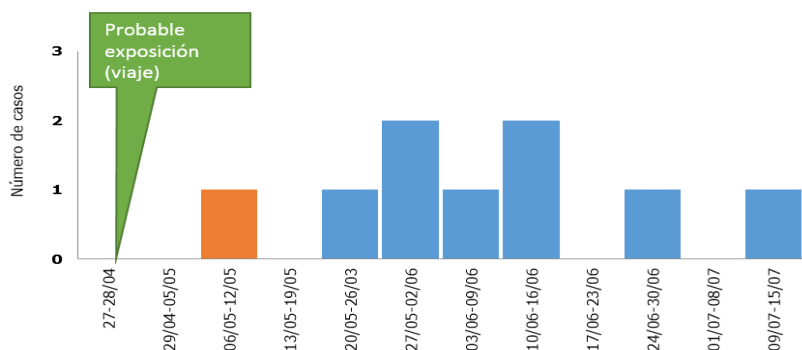
Luego de tres años sin casos (figura 1), en mayo de 2015 se detectó un brote de sarampión asociado a importación, cuyo caso primario fue un viajero procedente de China (chileno de 31 años). Se confirmaron 9 casos, entre el 12 de mayo y 11 de julio (figura 2), todos residentes en comunas de la región 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 (1.693), 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 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 de Brasil (más probable), Estados Unidos (ambos genotipos D4) y Malasia o Tailandia (D9, sudeste asiático).

**Figura 2. Curva epidémica brote de sarampión asociado a importación (H1). Región Metropolitana, Chile; mayo-julio 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 1.999 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 154 casos sospechosos, lo que representa una tasa de 0,8 notificaciones por cien mil habitantes, muy por debajo de lo esperado para el período (tabla 1). Sólo las regiones de Atacama, Aisén, Antofagasta, Araucanía y Los Ríos alcanzan una tasa de notificación dentro o sobre lo esperado.

Esta vigilancia incluye indicadores de calidad, que se relacionan con la oportunidad de la investigación epidemiológica y el envío de las muestras al ISP dentro de los primeros 4 días, así como la entrega de resultados también en 4 días por parte de éste. Otro indicador de evaluación semanal es el reporte semanal de las Unidades Notificadoras (incluye reporte negativo). De éstos, todos se evalúan con muy buen cumplimiento (alrededor del 90%), a excepción de la investigación (<40%), dado que es un indicador complejo que integra no sólo el tiempo entre la notificación y la investigación (48 horas), sino que también se relaciona con la completitud de los datos del formulario.

**Tabla 1. Casos sospechosos, confirmados y tasas de notificación, según región de residencia. Vigilancia integrada sarampión-rubéola. Chile, semanas 1 a 39 de 2016**

Región	Casos y tasas de notificación				
	Confirmados		Descartados	Total	Tasa de Notificación (*)
	Sarampión	Rubéola			
Arica y Parinacota	0	0	2	2	0,8
Tarapacá	0	0	1	1	0,3
Antofagasta	0	0	10	10	1,6
Atacama	0	0	12	12	3,8
Coquimbo	0	0	11	11	1,4
Valparaíso	0	0	21	21	1,1
Metropolitana	0	0	45	45	0,6
Libertador	0	0	2	2	0,2
Maule	0	0	9	9	0,9
Bío Bío	0	0	9	9	0,4
Araucanía	0	0	16	16	1,6
Los Ríos	0	0	7	7	1,7
Los Lagos	0	0	4	4	0,5
Aisén	0	0	4	4	3,7
Magallanes	0	0	1	1	0,6
<b>País</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>0,8</b>

(\*) por cien mil hab.

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

## **Sarampión y rubéola en América**

La transmisión endémica de estas enfermedades fue interrumpida y certificada en los países de América en el año 2015 para rubéola y en septiembre de 2016 para sarampión. Sin embargo, aún persiste el riesgo de importación de casos desde otros lugares del mundo, algunos con presentación endémica y otros con importaciones permanentes, los que podrían generar brotes. Es por ello que 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 tabla 2, se han confirmado 65 casos: Estados Unidos (53), Canadá (11) 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 período entre las semanas 01-39, 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	76	0	0	0	2000/40	0	0	0	2008/03	0	70	0	0	0	...
	COL	1047	0	0	0	2015/36	0	0	0	2012/42	0	988	399	0	0	2005/34
	ECU	189	0	1	1	2016/14	0	0	0	2004/45	0	166	0	0	0	2002/00
	PER	251	0	0	0	2015/25	0	0	0	2008/45	0	208	0	0	0	2007/16
	VEN	320	0	0	0	2012/16	0	0	0	2007/51	6	314	0	0	0	...
BRA	BRA	1485	0	0	0	2015/32	0	0	0	2014/40	0	1376	47	0	0	2009/34
	CRI	21	0	0	0	2005/22	0	0	0	2001/42	3	18	65	0	0	...
CAP	GTM	139	0	0	0	1998/05	0	0	0	2006/30	5	131	0	0	0	2005/00
	HND	44	0	0	0	1997/29	0	0	0	2004/11	1	43	14	0	0	2001/00
	NIC	85	0	0	0	1994/14	0	0	0	2004/19	0	81	33	0	0	2005/00
	PAN	42	0	0	0	2011/20	0	0	0	2002/48	0	42	0	0	0	...
	SLV	120	0	0	0	2001/19	0	0	0	2006/30	0	109	0	0	0	2001/00
	CAR	394	0	0	0	2011/48	0	0	0	2008/18	0	378	13	0	0	1999/00
	LAC	CUB	617	0	0	0	1993/27	0	0	0	2004/06	0	617	0	0	0
MEX	DOM	92	0	0	0	2011/18	0	0	0	2006/44	0	21	0	0	0	...
	HTI	31	0	0	0	2001/39	0	0	0	2006/21	0	20	3	0	0	...
	MEX	3058	0	0	0	2015/02	0	0	0	2012/49	0	2994	0	0	0	...
NOA	CAN	...	...	11	11*	2016/37	0	1	1	2016/06	0	0	0	...	...	2015/50
	USA	...	...	53	53*	2016/35	...	1	1	2016/03	0	0	0	...	...	2015/00
SOC	ARG	199	0	0	0	2014/36	0	0	0	2014/22	8	122	90	0	0	2009/27
	CHL	152	0	0	0	2015/27	0	0	0	2011/25	0	144	56	0	0	...
	PRY	261	0	0	0	1998/44	0	0	0	2005/21	22	212	0	0	0	2003/06
	URY	0	0	0	0	1999/08	0	0	0	2001/37	0	0	0	...	...	...
<b>TOTAL</b>	<b>8623</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>8052</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	

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

...No se recibió informe

## **Estrategias para el enfrentamiento casos importados:**

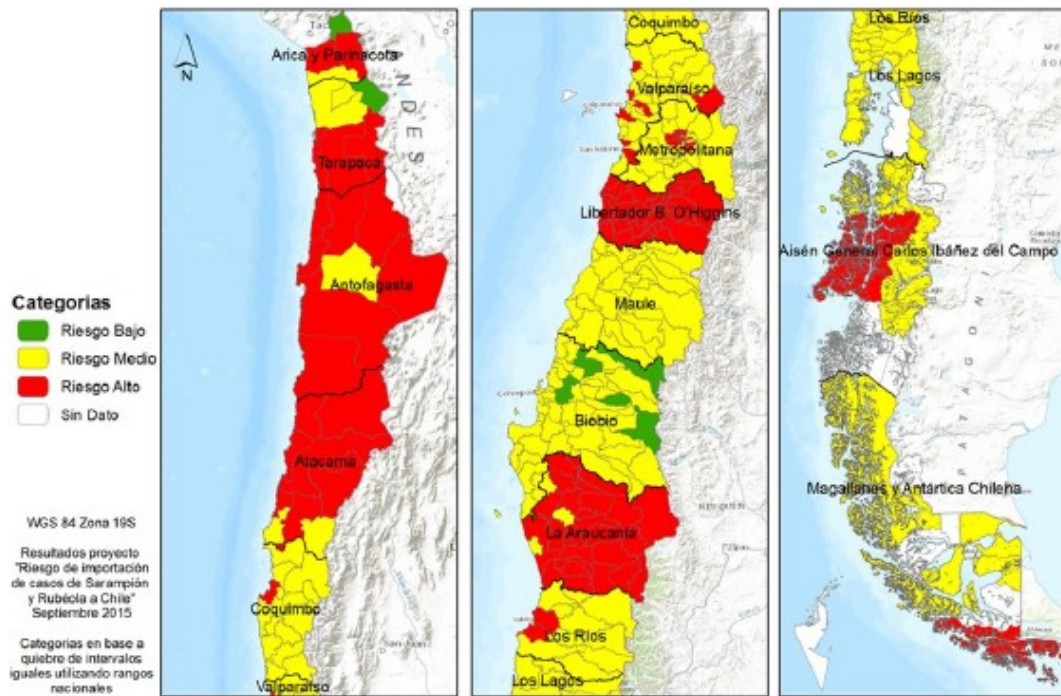
En el contexto de mantener la eliminación del sarampión y rubéola en Chile, se han utilizado las siguientes estrategias:

**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 4).

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.** Estrategia de vigilancia para asegurar la ausencia de casos de sarampión y rubeola en el país. Para este año, está planificada su realización en la zona norte del país en coordinación con la búsqueda de casos febriles, en un escenario de reintroducción de *Aedes aegypti* en la región de Arica y Parinacota.

**Figura 4: Índice de riesgo de importación de casos de sarampión y rubeola a Chile**



El mapa de la figura 4 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

Con relación a la vigilancia, resulta difícil lograr la tasa de notificación acordada por OPS (2 notificaciones por cien mil hab.), alcanzando sólo 0,8 por cien mil habitantes, menos de 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.

En el mes de noviembre de este año, se está programando la realización de una búsqueda activa de casos exantemáticos, en conjunto con enfermedades febriles en regiones de la zona norte y otras seleccionadas, con el fin de verificar la ausencia de sarampión y rubeola en el país, como diagnóstico diferencial para las enfermedades de transmisión por mosquitos, en el contexto de reintroducción de *Aedes aegypti* en Arica y Parinacota y en otras zonas con potencial riesgo de introducción del vector.

Al igual que otros países del continente, Chile durante el año 2015 controló en dos meses el brote de sarampión asociado a importación (H1), logrando que no se extendiera más allá de la región Metropolitana. Sin embargo, esto requiere de un gran despliegue de recursos para lograr la vacunación de los contactos, como principal mecanismo de control en este brote (1.693 personas vacunadas).

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 estén protegidos contra estas enfermedades.

Recientemente la OPS certificó la eliminación del sarampión en América, dejando atrás la declaración del 2014 con la reintroducción de este virus en dos estados de Brasil, puesto que circuló por más de un año en ese país (desde inicio del año 2013). En el año 2015 había certificado la interrupción de la rubeola y SRC. Sin embargo, 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.

## Recomendaciones

- Realizar la vacunación programática en niños de 1 año y en primero básico (vacuna Sarampión-Papera-Rubéola—SPR).
- Mantener una vigilancia activa de casos de sarampión y rubéola en todo el país.
- En zonas con presencia del vector *Aedes aegypti* donde se realiza vigilancia de febriles y se analizan muestras para dengue, zika y chikungunya, se debe incluir sarampión y rubéola como diagnóstico diferencial (incluye Isla de Pascua).
- 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)