
Sarampión: situación actual

**Dra. María Mercedes Castrejon
GSK**

Código Zinc: CO/VAC/0014/18a
F. Elaboración: Agosto 2018
F. Vencimiento: Agosto 2020

Conflicto de Intereses

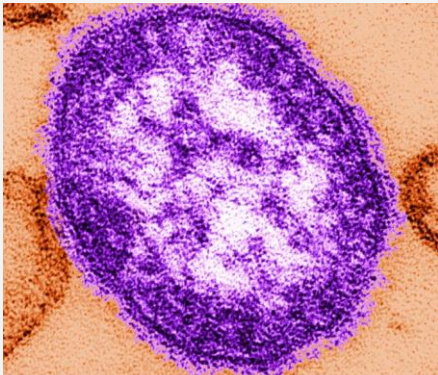
Actualmente me desempeño como Directora Médica en Investigación y Desarrollo y Asuntos Médicos. Centroamérica, Caribe y países Andinos Vacunas en GlaxoSmithKline



Sarampión: la enfermedad

<http://measlesrubellainitiative.org/resources/advocacy-tools/infographic/>

Virus del sarampión



Virus del sarampión
Morbillivirus



**Transmisión por vía
aérea**



Image courtesy of CDC.

El sarampión es altamente contagioso, se transmite por gotas respiratorias y tiene una tasa de ataque >90%

Síntomas característicos



Rash
Maculopapular

Image courtesy of CDC



Manchas de
Koplik's

Image courtesy of CDC



Fiebre alta



Tos



Coriza



Conjuntivitis

Los síntomas característicos son el rash maculopapular y las manchas de Koplik's

Maculopapular rash and Koplik's spots images courtesy of CDC.

CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. *Public Health Foundation* 2012; <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/meas.html> [Accessed December 2013].

Sarampión: complicaciones



Las complicaciones ocurren en
~30% de los casos



Es más frecuente en niños
<5 años y adultos ≥ 20 años



Las complicaciones más frecuentes
son diarrea, otitis media y neumonía

**~30% de los casos reportados de sarampión
tienen ≥ 1 complicación**

Sarampión: complicaciones

Complicación	Ocurrencia (% casos) ^{a,1}
Diarrea	8,0
Otitis media	7,0
Neumonía	6,0
Encefalitis aguda	≈0,1
Convulsiones (con o sin fiebre)	0,6–0,7
Muerte	0,2

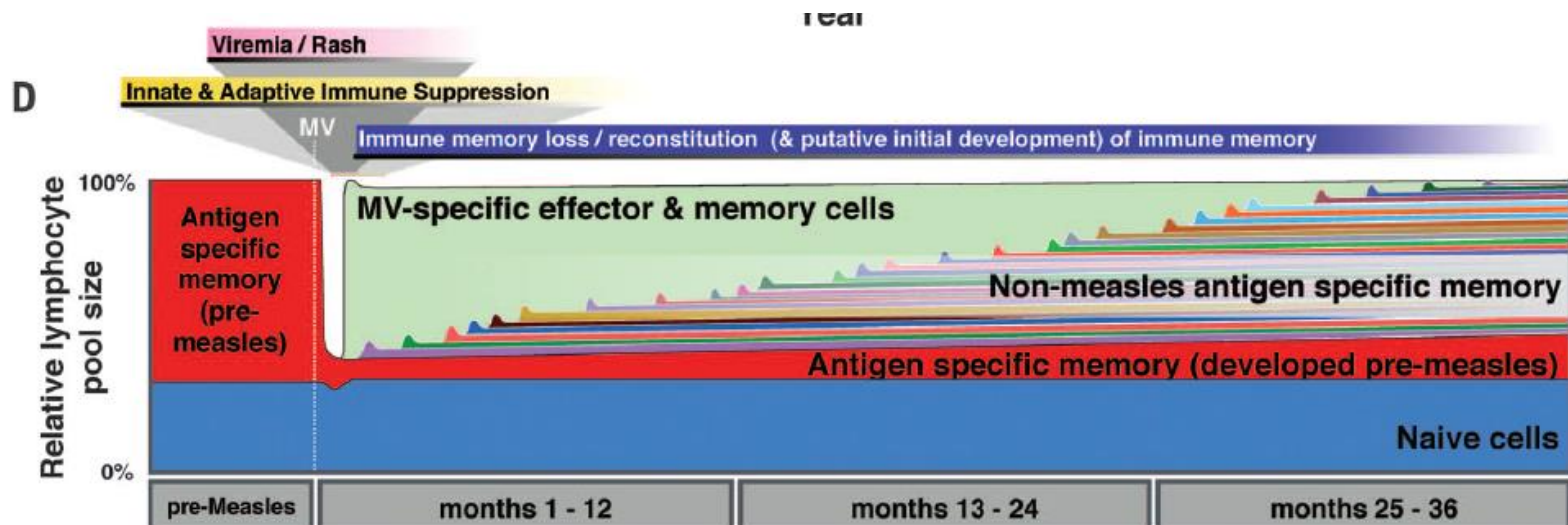
^aBased on US surveillance data 1985–1992.

¹CDC. *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases*, 2012; ²WHO. Measles: Fact sheet N°286. 2013;

³WHO *Wkly Epidemiol Rec* 2013;88:29-36. ⁴WHO Measles fact sheets. Reviewed November 2016

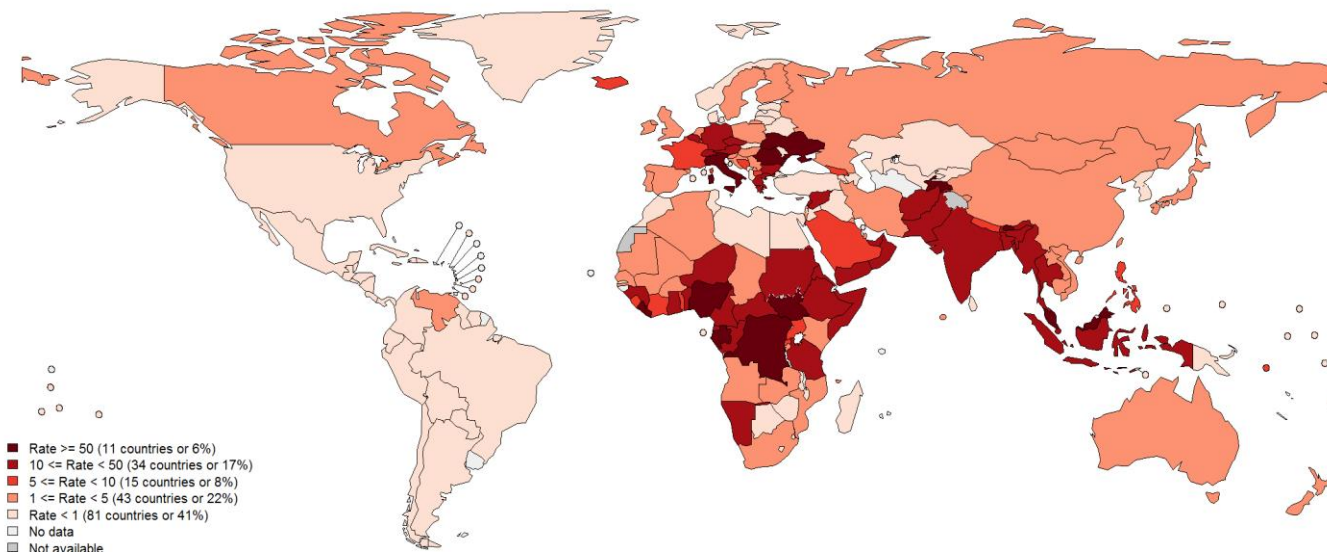
Sarampión: complicaciones – amnesia inmune

- El virus del sarampión causa una **immunodepresión transitoria** por depleción de linfocitos T y B de memoria (“amnesia inmune inducida pro sarampión”)
- No solo durante y poco después de la enfermedad, sino también **hasta 2-3 años después**; los niños están en alto riesgo de otras enfermedades infecciosas
- Los beneficios de la vacunación contra el sarampión se extienden, por lo tanto, mucho más allá de la prevención de la enfermedad



Tasa de incidencia global del sarampión por millón de habitantes (periodo 12 meses*)

Top 10**		
País	Casos	Tasa
India	49318	37.24
Nigeria	10885	58.52
Congo	7136	90.63
China	6519	4.64
Paquistán	5868	30.37
Rumanía	4993	252.45
Italia	4892	82.32
Bangladesh	4249	26.08
Indonesia	3500	13.40
Ucrania	2390	53.78



Otros países con altas tasas de incidencia***		
País	Casos	Tasa
Gabón	1300	656.64
Liberia	392	84.96
Bután	65	81.48
Tayikistán	660	75.56
Malasia	2072	66.44

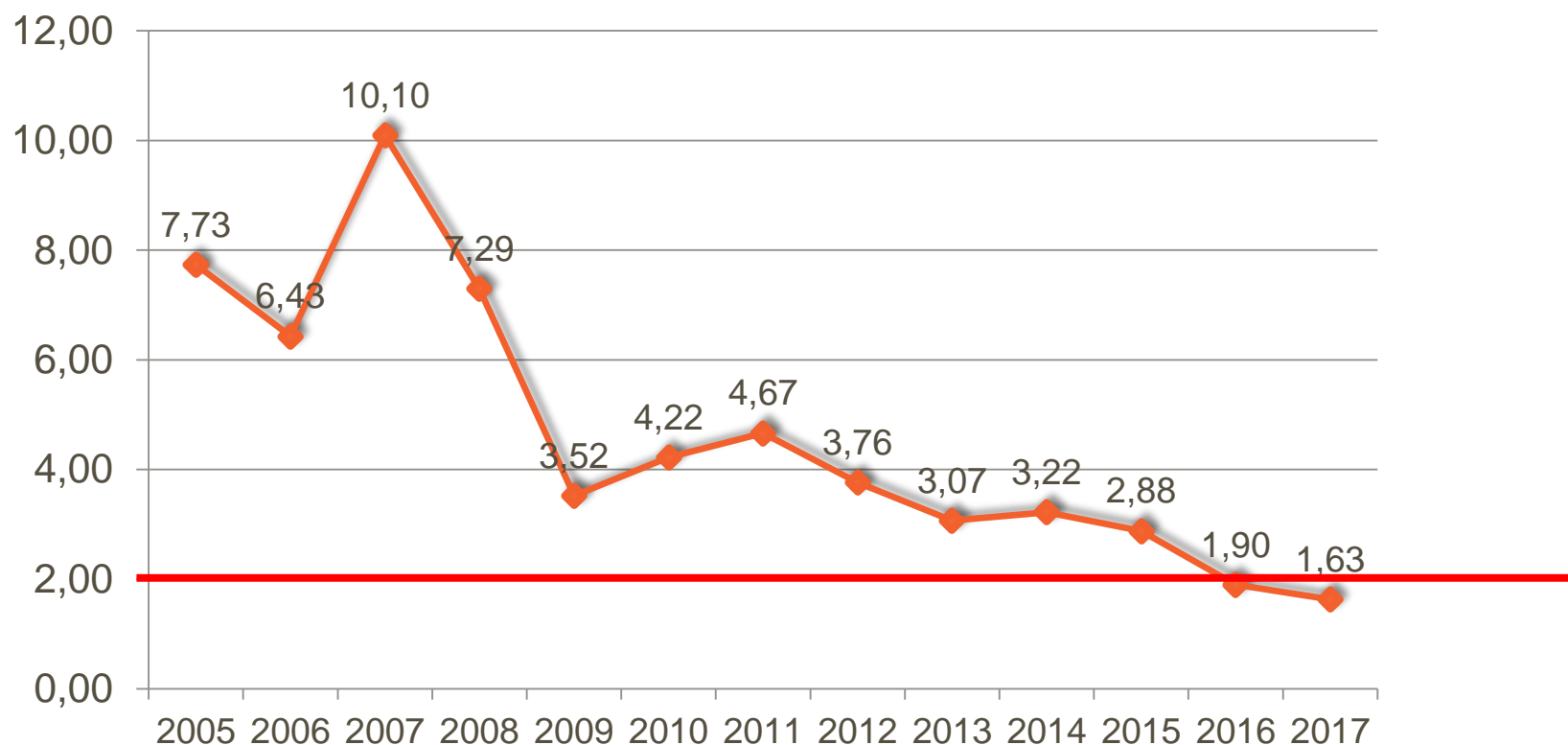


Map production: World Health Organization, WHO, 2017. All rights reserved
 Data source: IVB Database

Disclaimer:
 The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Casos de sarampión en países con discrepancias reportadas entre vigilancia caso a caso y agregada, según lo informado por el país			
País	Año	Casos	Fuente de datos
Congo	2016	22162	SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA ROUGEOLE EN RDC, Week of 9/1/2018
	2017	44,815	
Somalia	2016	5657	Somali EPI/POL Weekly Update Week 1, 2018
	2017	23,353	

Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola, América Latina y el Caribe, 2005-2017*



2011: Monitoreo de la tasa regional de 2 casos sospechosos por 100,000 habitantes

Fuente: OPS/OMS ISIS, MESS e informe de los países.

*Datos provisionales.

Accedido en:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=43839&lang=es



Imagen tomada de
https://www.google.com.co/search?q=vacunacion+contra+neumococo&biw=1280&bih=632&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMlu_3Jqo7exglVAI4eCh2gbAvm#imgsrc=6Sowzns3FEW3IM%3A

Sarampión: situación epidemiológica actual

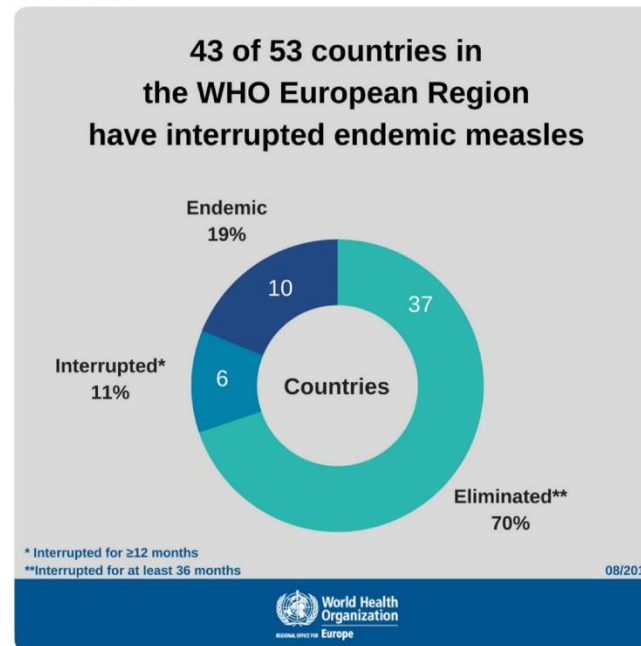
Sarampión en Europa- Estatus actual



WHO/Europe
@WHO_Europe

43 countries in the European Region have interrupted the endemic spread of #measles. But every country must keep pushing to increase immunization coverage and close immunity gaps. #VaccinesWork #immunizeEurope

Traducir Tweet



World Health Organization (WHO) y 6 más
08/20/18 04:42

Sarampión en Europa- Estatus actual

- Infecciones registradas en Ucrania, otros países afectados: Rusia, Georgia, Serbia y dentro de la Unión Europea: Grecia, Italia y Francia
- 37 Muertes
- Ineficacia de los programas de vacunación y movimiento migratorio de personas contagiadas como principales causas del aumento



WHO/Europe ✓
@WHO_Europe

The total number of [#measles](#) cases in the European Region for the first 6 months of 2018 far exceeds the 12-month totals reported for every year this decade.

[#immunizeEurope](#)

[Traducir Tweet](#)



MEASLES CASES
in the WHO European Region

1st half of 2018: 41,000+

2017: 23,927

2016: 5,273

World Health Organization (WHO) y 7 más
[08/20/18 03:34](#)

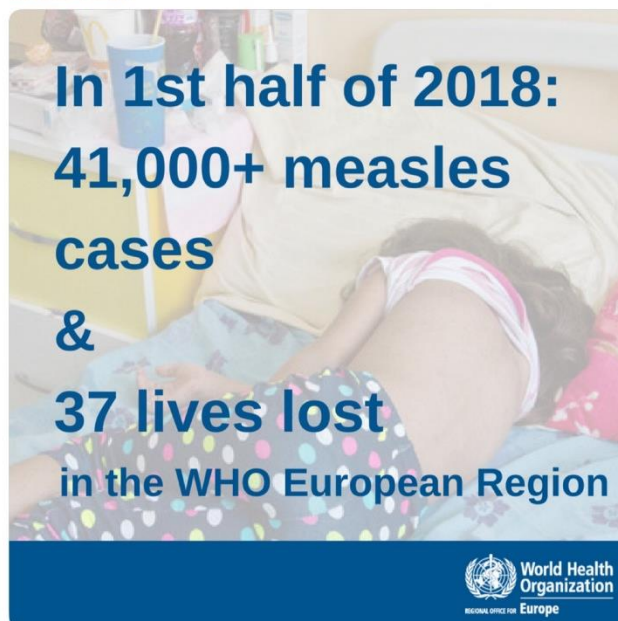
Sarampión en Europa- Estatus actual



WHO/Europe
@WHO_Europe

More than 41,000 children and adults in the European Region have been infected with #measles in the first 6 months of 2018. Country reports show 37 people have died due to measles. bit.ly/2Pn4648 #immunizeEurope

Traducir Tweet



WHO/Europe - VPI y 9 más
08/20/18 03:14

Sarampión: situación en las Américas

- **2002:** ausencia de transmisión endémica
- **2013:** brote en Brasil (700 casos en 31 municipalidades)
- **2014:** 147 casos; 121 casos en Estados Unidos (parque Disney)
- **2016:** 93 casos confirmados – **IMPORTADOS – Declarada Región Libre de Sarampión**
- **2017** (semanas 1 y 17): 84 casos confirmados (Argentina, Canadá, Estados Unidos) - **IMPORTADOS**
- **4 de mayo de 2017: ALERTA EPIDEMIOLÓGICA (7.847 casos en países de Europa; 87% No Vacunados; 31% < 4 años de Edad)**

Sarampión: situación en las Américas

20 de agosto de 2018: Sarampión – Actualización Epidemiológica

Entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y la SE 33 de 2018 se notificaron **5.004 casos confirmados de sarampión, 68 defunciones, en 11 países de la Región de las Américas:**

Antigua y Barbuda (1 caso),

Argentina (8 casos)

Brasil (1.237 casos, incluido 6 defunciones),

Canadá (19 casos),

Colombia (60 casos)

Ecuador (17 casos)

Estados Unidos de América (107 casos)

Guatemala (1 caso), México (5 casos), Perú (4 casos) y la República Bolivariana de Venezuela (**3.545 casos**, incluido 62 defunciones).



20 de agosto de 2018: Sarampión – Actualización Epidemiológica

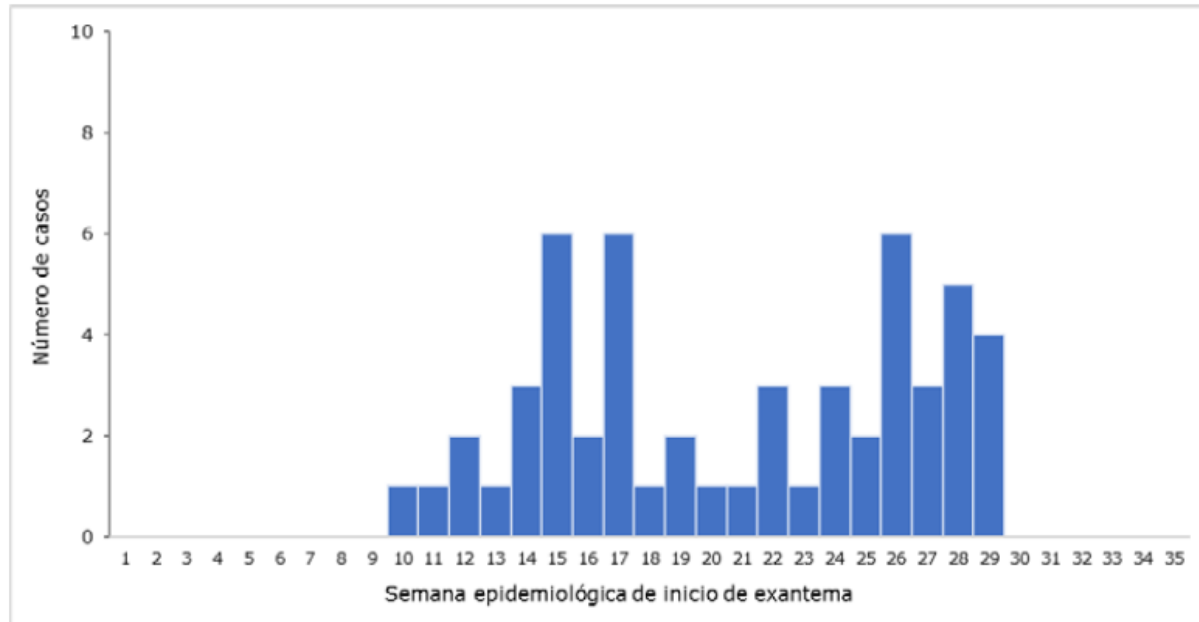
En **Colombia**, entre la SE 11 y la SE 31 de 2018 se notificaron 60 casos confirmados de sarampión (**Figura 4**) con edades comprendidas entre 4 meses y 35 años (mediana= 3 años), 17 de los cuales son del sexo femenino. El inicio de exantema de los casos se registró entre el 8 marzo y el 2 de agosto de 2018. De los 60 casos, 38 fueron importados de Venezuela, 20 relacionados a la importación y dos casos de fuente de infección desconocida. No se registraron fallecidos.

Los casos fueron notificados en los departamentos de Antioquia, Arauca, Bolívar, Cauca, Cesar, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda, Sucre; y en los Distritos de Barranquilla, Bogotá, Cartagena y Santa Marta.

La confirmación por laboratorio de todos los casos fue realizada por el Instituto Nacional de Salud a través de la detección de anticuerpos anti-sarampión IgM en suero y por reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR por su sigla en inglés) en hisopado faríngeo y en muestra de orina. La genotipificación realizada en muestras de 22 casos, indicó que se trata del genotipo D8, linaje MVi/HuluLangat.MYS/26.11, como el identificado en Venezuela.

20 de agosto de 2018: Sarampión – Actualización Epidemiológica

Figura 4. Casos confirmados de sarampión, según SE de inicio de exantema. Colombia, SE 10 a SE 31 de 2018



Fuente: Datos compartidos por el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de Colombia y reproducidos por la OPS/OMS.





Vacunación contra sarampión

Imagen tomada de
https://www.google.com.co/search?q=ni%C3%B1o+sano+wayuu&biw=1280&bih=632&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMImr2CoaHexgIVQjcUCh2BNQlw#imgrc=7RTfuzZK_3X6kM%3A

Recomendaciones de la OMS



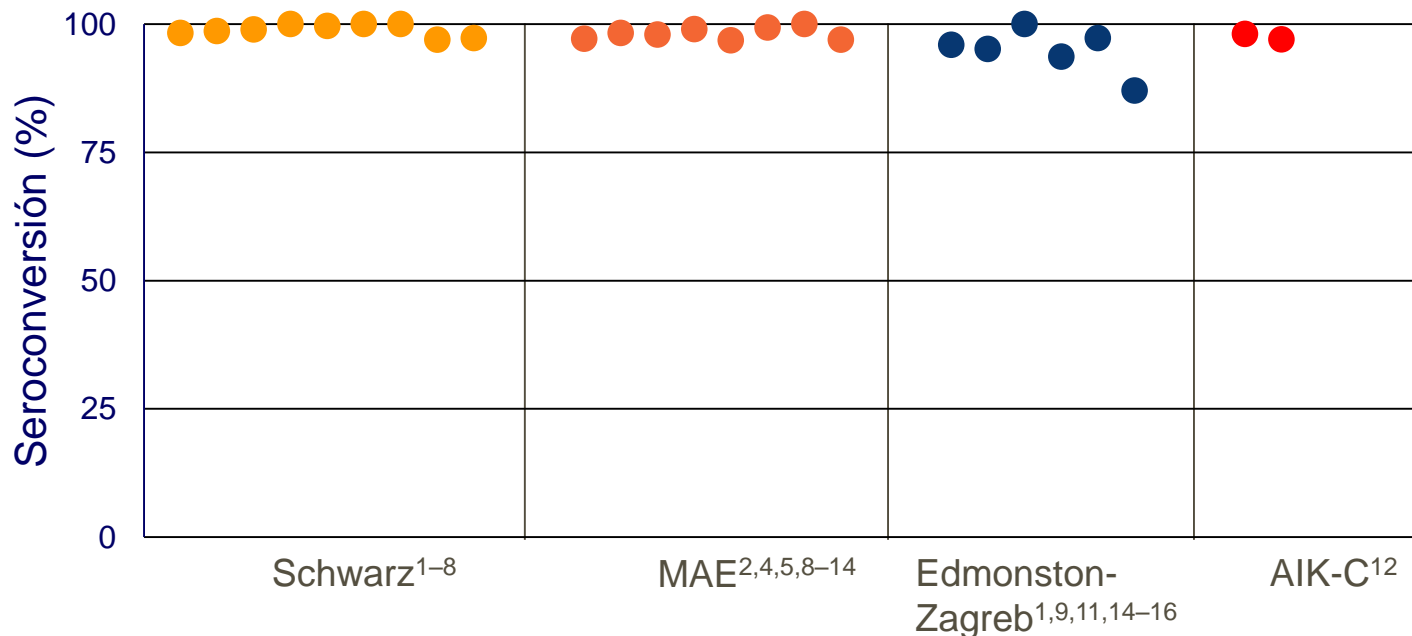
*Las vacunas MMR disponibles en Colombia tienen aprobación a partir de los 12 meses de edad

**En áreas donde la incidencia de VIH y sarampión es alta la primera dosis puede ser administrada a los 6 meses.

WHO *Wkly Epidemiol Rec* 2009;84:349-60.

Inmunogenicidad de una dosis de cepas Schwarz y MAE es similar en niños sanos

Tasas de Seroconversión* medidas por ELISA luego de una dosis en niños $\geq 9-24$ months



**Cepas Schwarz y MAE tienen niveles similares de inmunogenicidad
Tasas de seroconversión con cepa Edmonston-Zagreb son más variables**

*cada punto representa la seroconversión medida en un estudio.

¹Crovari P *et al. Vaccine* 2000;18:2796-803; ²Gatchalian S *et al. Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999;30:511-7; ³Knuf M *et al. Eur J Pediatr* 2012;171:463-70; ⁴Lee CY *et al. Int J Infect Dis* 2002;6:202-9; ⁵Lee H *et al. Pediatr Int* 2011;53:374-80; ⁶Nolan T *et al. Vaccine* 2002;21:281-9; ⁷Tsai HY *et al. Viral Immunol* 1999;12:343-8; ⁸Usonis V *et al. Pediatr Infect Dis J* 1999;18:42-8; ⁹Khalil M *et al. Trans R Soc Trop Med Hyg* 1999;93:214-9; ¹⁰Lieberman JM *et al. Pediatr Infect Dis J* 2006;25:615-22; ¹¹Schwarzer S *et al. Vaccine* 1998;16:298-304; ¹²Shinefield HR *et al. Pediatr Infect Dis J* 2002;21:555-61; ¹³White CJ *et al. Clin Infect Dis* 1997;24:925-31; ¹⁴Feiterna-Sperling C *et al. Pediatr Infect Dis J* 2005;24:1083-8; ¹⁵Hussey GD *et al. J Infect Dis* 1996;173:1320-6; ¹⁶Zodpey SP *et al. Indian J Public Health* 2008;52:5-10

Todas las cepas producen baja seroconversión en niños <6 meses de edad

	Tasa de seroconversión en niños después de una dosis		
Cepa	<6 meses	6–9 meses	≥9–24 meses
MAE	Datos insuficientes	100% ^{1,2}	96.9–100% ³⁻⁸
Schwarz	<50% ⁹	77.6–81.4% ¹⁰⁻¹²	97.6–100% ^{4-7,13,14}
Edmonston-Zagreb	65.4% ^{15,16}	83.0–94.2% ^{10,16-18}	87–100% ^{5,11,15,19-26}

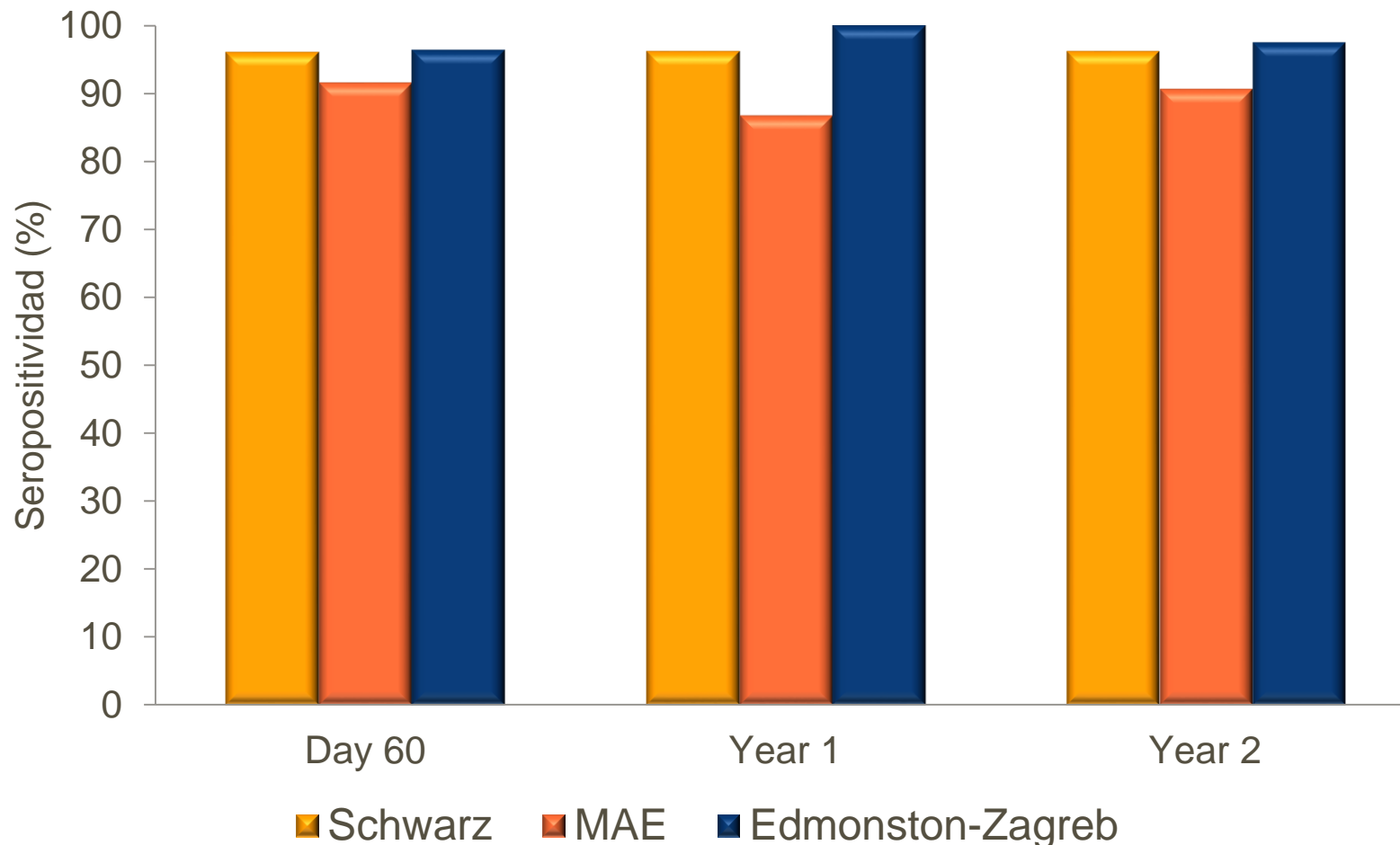
Baja seroconversión puede ser por la presencia de anticuerpos maternos e inmadurez del Sistema inmune^{9,15,16}

✓ **La revacunación de los no respondedores aumentó las tasas de seropositividad^{22,27,28}**

¹Carson MM *et al. Vaccine* 2005;23:3247-55; ²Kumar ML *et al. Vaccine* 1998;16:2047-51; ³Bernstein HH *et al. Pediatrics* 2007;119:e1299-305; ⁴Lee CY *et al. Int J Infect Dis* 2002;6:202-9; ⁵Tischer A *et al. Vaccine* 2000;18:1382-92; ⁶Usonis V *et al. Infection* 1998;26:222-6; ⁷Usonis V *et al. Pediatr Infect Dis J* 1999;18:42-8; ⁸Watson BM *et al. J Infect Dis* 1996;173:731-4; ⁹Sakatoku H *et al. J Trop Pediatr* 1994;40:291-3; ¹⁰Bhargava I *et al. Indian Pediatr* 1995;32:983-8; ¹¹Hussey GD *et al. J Infect Dis* 1996;173:1320-6; ¹²Isik N *et al. Pediatr Infect Dis J* 2003;22:691-5; ¹³Crovari P *et al. Vaccine* 2000;18:2796-803; ¹⁴Gatchalian S *et al. Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999;30:511-7; ¹⁵Rogers S *et al. J Trop Med Hyg* 1991;94:88-91; ¹⁶Parmar VR *et al. Indian Pediatr* 1996;33:845-50; ¹⁷Cutts FT *et al. Bull World Health Organ* 1994;72:227-31; ¹⁸Cutts FT *et al. Int J Epidemiol* 1994;23:624-31; ¹⁹Wong-Chew RM *et al. J Infect Dis* 2004;189:254-7; ²⁰Bhargava I *et al. Indian Pediatr* 1995;32:983-8; ²¹dos Santos BA *et al. Rev Panam Salud Publica* 2006;20:299-306; ²²Khalil M *et al. Trans R Soc Trop Med Hyg* 1999;93:214-9; ²³Wong-Chew RM *et al. J Infect Dis* 2011;204:426-32; ²⁴Wong-Chew RM *et al. Vaccine* 2006;24:683-90; ²⁵Sperling C *et al. Pediatr Infect Dis J* 2005;24:1083-8; ²⁶Zodpey SP *et al. Indian J Public Health* 2008;52:5-10; ²⁷WHO *Wkly Epidemiol Rec* 2009;84:349-60; ²⁸Ceyhan M *et al. Vaccine* 2001;19:4473-8.

Los títulos de anticuerpos permanecen altos por 2 años luego de una dosis para las diferentes cepas

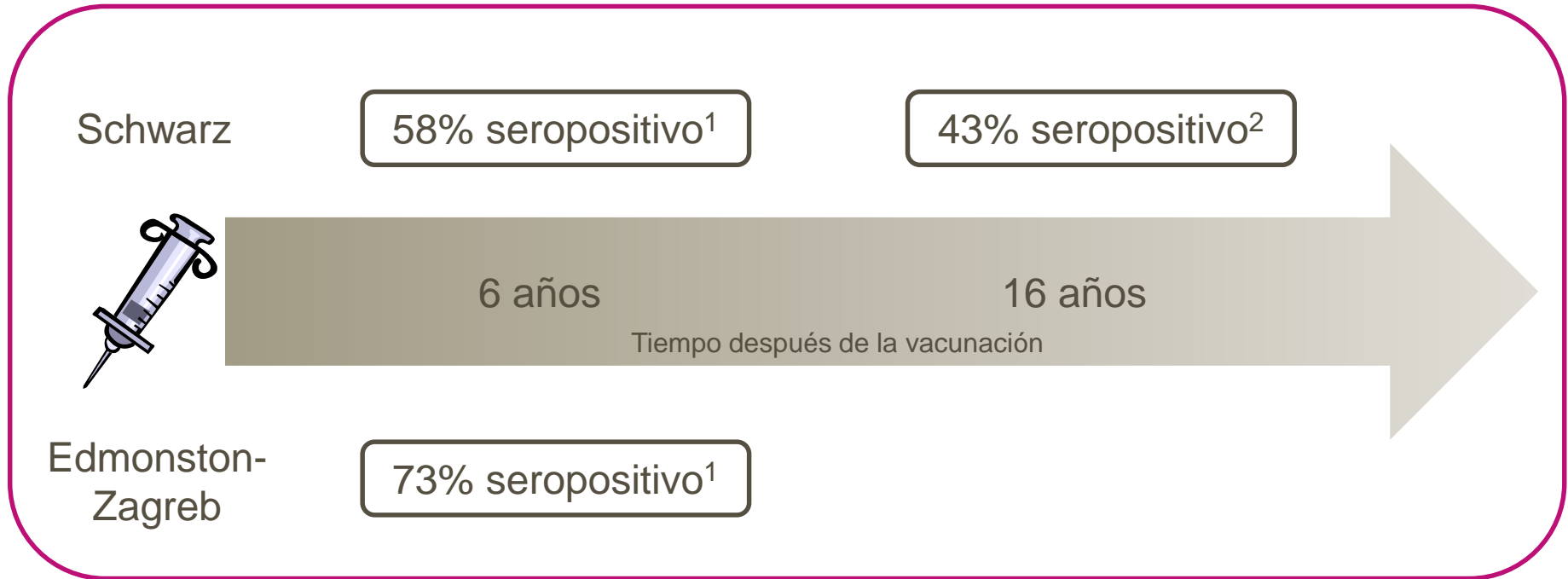
Persistencia de anticuerpos en niños sanos de 12–24 meses



Los intervalos de confianza no estan disponibles.

Stück B et al. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2002;20:113-20.

La persistencia de anticuerpos a largo plazo ha sido evaluada para las cepas Schwarz and Edmonston Zagreb

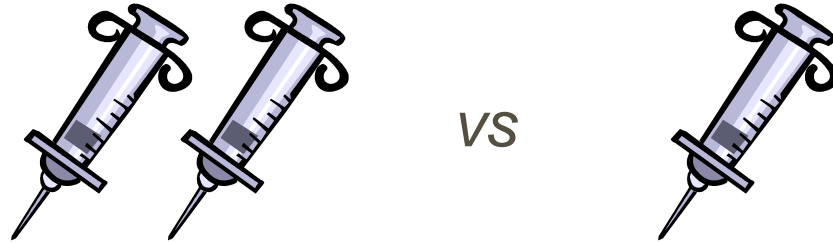


La seropositividad disminuye gradualmente con el tiempo

¹Dilraj A, et al. *Vaccine* 2007;25:4170-4; ²Pedersen IR et al. *Vaccine* 1986;4:173-8.

Eficacia: dos dosis tienen mejor eficacia que una dosis

Cepas Edmonston-Zagreb y Schwarz



**Todos los casos de sarampión ocurrieron en el grupo de una dosis
No se presentaron casos en el grupo de dos dosis***

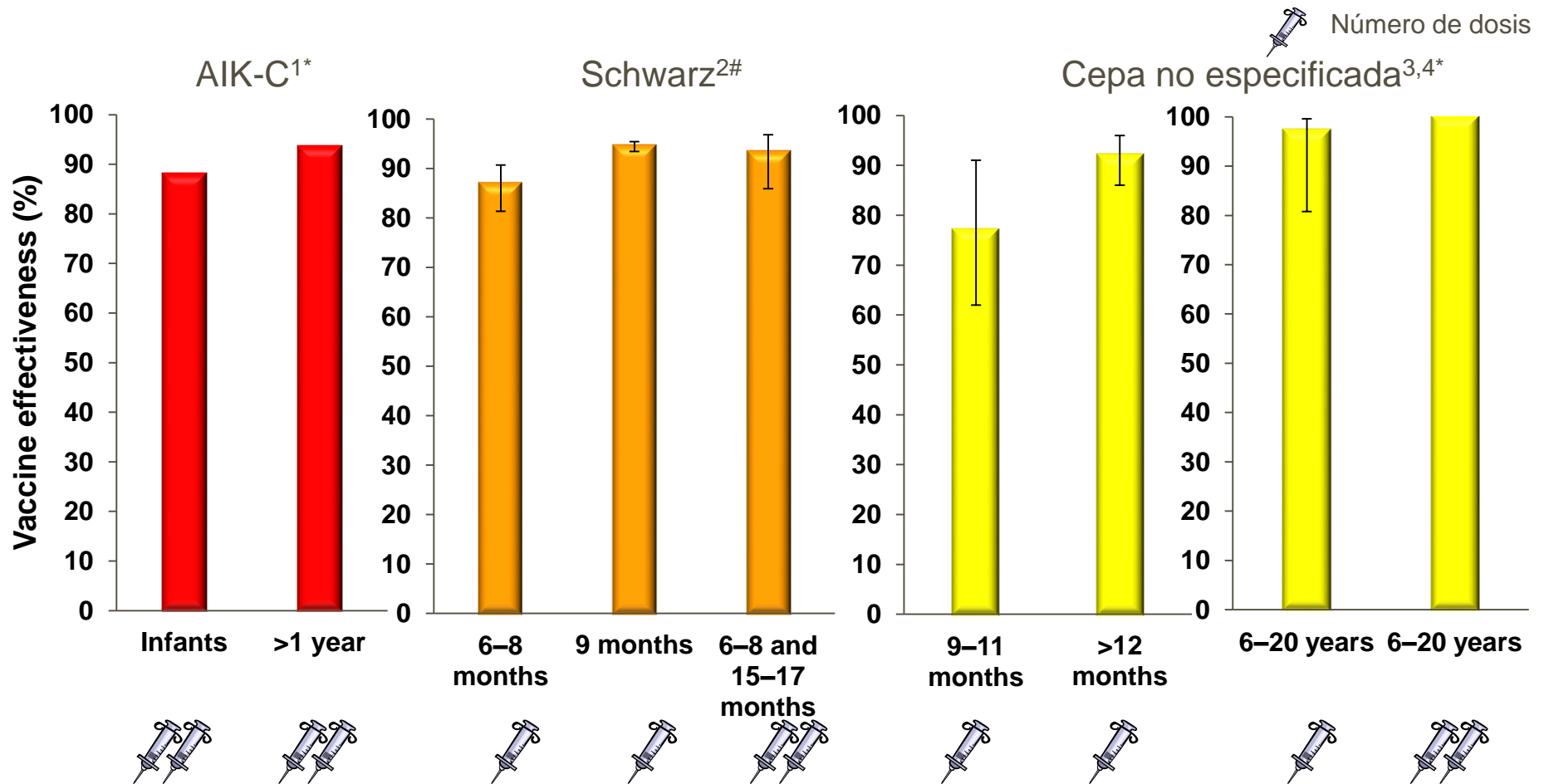
Dos dosis pueden:

- ✓ **Mejorar la protección en no-respondedores con la primera dosis**
- ✓ **Proveer inmunización en los niños que no recibieron la primera dosis**

*Eficacia relativa de dos vs una dosis basado en casos definidos = 100% (95% CI: 35–100).

Garly ML *et al. Int J Epidemiol* 1999;28:347-52.

Efectividad: variación de acuerdo al esquema



La efectividad de las vacunas es similar para las diferentes cepas

*Where data is available error bars indicate 95% CIs; #error bars indicate inter quartile ranges.

¹Janghorbani M *et al. Public Health* 1993;107:79-87; ²Kaninda AV *et al. Pediatr Infect Dis J* 1998;17:1034-9; ³Uzicanin A *et al. J Infect Dis* 2011;204 Suppl 1:S133-48; ⁴Schmid D *et al. 2008. Epidemiol Infect* 2010;138:415-25.

Las vacunas de sarampión pueden ser co-administradas con otras vacunas pediátricas

Co-administración



- Edmonston-Zagreb, Schwarz y MAE han sido evaluadas en combinación con un rango de diferentes vacunas pediátricas
- No se observa un efecto negativo en la respuesta inmune (inmunogenicidad)
- Mayor flexibilidad para la administración de las dos dosis

Perfiles de reactivogenicidad de las diferentes cepas



Seguimiento a 15 días:

Mayores tasas de EAs locales con cepas MAE y Edmonston-Zagreb vs Schwarz¹⁻⁴

Seguimiento a 43 días:

Mayores tasas de fiebre y rash con cepas MAE y Schwarz vs Edmonston-Zagreb^{1-3, 5-26}

La incidencia de eventos adversos locales y generales es bajo para todas las cepas¹⁻³⁸

EAs: eventos adversos

¹Crovari P *et al. Vaccine* 2000;18:2796-803; ²Gatchalian S *et al. Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999;30:511-7; ³Lee CY *et al. Int J Infect Dis* 2002;6:202-9; ⁴Usonis V *et al. Infection* 1998;26:222-6; ⁵Ferrera G *et al. Hum Vaccin Immunother* 2012;8:355-62; ⁶Rumke HC *et al. Vaccine* 2011;29:3842-9; ⁷Schuster V *et al. Pediatr Infect Dis J* 2008;27:724-30; ⁸Usonis V *et al. Pediatr Infect Dis J* 1999;18:42-8; ⁹Ruger G *et al. Pediatr Infect Dis J* 2012;31:1166-72; ¹⁰Bernstein HH *et al. Pediatrics* 2007; 119: e1299-305; ¹¹Gillet Y *et al. BMC Med* 2009; 7: 16; ¹²Hirayama M. *Rev Infect Dis* 1983; 5: 495-503; ¹³Knuf M *et al. Eur J Pediatr* 2012; 171: 463-70; ¹⁴Lee H *et al. Pediatr Int* 2011; 53: 374-80; ¹⁵Lieberman JM *et al. Pediatr Infect Dis J* 2006; 25: 615-22; ¹⁶Nolan T *et al. Vaccine* 2002; 21: 281-9; ¹⁷Shinefield HR *et al. Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 555-61; ¹⁸Tsai HY *et al. Viral Immunol* 1999; 12: 343-8; ¹⁹Vesikari T *et al. Pediatr Infect Dis J* 2007; 26: 153-8; ²⁰Vesikari T *et al. Vaccine* 2012; 30: 3082-9; ²¹Forleo-Neto E *et al. Vaccine* 1997; 15: 1898-901; ²²Jacobsen SJ *et al. Vaccine* 2009; 27: 4656-61; ²³Black S *et al. Pediatr Infect Dis J* 1997; 16: 500-3; ²⁴Wong-Chew RM *et al. Vaccine* 2006;24:683-90; ²⁵Dos Santos BA *et al. Rev Panam Salud Publica* 2002;12:240-6; ²⁶Cutts FT *et al. Bull World Health Organ* 1994;72:227-31; ²⁷Blatter MM *et al. Pediatr Infect Dis J* 2012;31:e133-40; ²⁸Goh P *et al. Infection* 2007;35:326-33; ²⁹Gothefors L, *et al. Scand J Infect Dis* 2001;33:545-9; ³⁰Klein NP *et al. Vaccine* 2012;30:3929-36; ³¹Knuf M *et al. Eur J Pediatr* 2010;169:925-33; ³²Miller E *et al. Clin Vaccine Immunol* 2011;18:367-72; ³³Pace D *et al. Arch Dis Child* 2008;93:963-70; ³⁴Vesikari T *et al. Am J Dis Child* 1984;138:843-7; ³⁵Vesikari T *et al. Vaccine* 2011;29:4274-84; ³⁶Vesikari T *et al. Pediatr Infect Dis J* 2010;29:e47-56; ³⁷Zepp F *et al. Eur J Pediatr* 2007;166:857-64; ³⁸Czajka H *et al. Vaccine* 2009;27:6504-11

Aspectos a destacar de las vacunas contra sarampión

Las cepas Schwarz, MAE y Edmonston-Zagreb han sido estudiadas extensamente

No se han encontrado diferencias en inmunogenicidad en las diferentes cepas

Co-administración con otras vacunas pediátricas de rutina no afecta la inmunogenicidad

La vacunación con todas las cepas es bien tolerada y asociada con EAs locales y generales moderados

Vacuna triple viral (MMR/SRP) en adolescentes y adultos

Se puede utilizar cualquier vacuna precalificada por la OMS durante todas las actividades de vacunación contra la parotiditis, ya sea de rutina o de campaña, independientemente de la cepa. **El uso de la cepa Jeryl-Lynn (o de cepas derivadas de Jeryl-Lynn)**, es preferible en adolescentes y adultos durante respuestas a brotes¹

Incidencia de convulsiones febriles luego de la vacunación¹⁻⁴

MMRV excede el riesgo (comparada con MMR + V): 1 caso adicional por 2300 dosis MAE¹

MMRV excede el riesgo (comparada con MMR sola y MMR + V):

1 caso adicional por 2700 dosis Schwarz²

OR para Schwarz (comparada con MMR + varicela): 3.5 (95% CI: 0.7–19.0)³

Co-administración de MMR (Edmonston-Zagreb, Schwarz y MAE) con otras vacunas de la infancia: ocurrencia <1%^{4–10}

Vacunas monovalentes (Schwarz y MAE):
ocurrencia <0.5%^{4, 11–19}

¹Klein NP *et al. Paediatrics* 2010;126:e1-8; ²GSK. *Priorix-Tetra*[™] SmPC, 2013; ³Schink T *et al. Vaccine* 2014; 32:645-50; ⁴Agnandji ST *et al. J Infect Dis* 2010;202:1076-87; ⁵Knuf M *et al. Eur J Pediatr* 2010;169:925-33; ⁶Blatter MM *et al. Pediatr Infect Dis J* 2012;31:e133-40; ⁷Pace D *et al. Arch Dis Child* 2008;93:963-70; ⁸Rinderknecht S *et al. Pediatr Infect Dis J* 2011;30:e179-85; ⁹Shinefield H *et al. Pediatr Infect Dis J* 2006;25:287-92; ¹⁰Vesikari T *et al. Vaccine* 2011;29:4274-84; ¹¹Lievano F *et al. Vaccine* 2012;30:6918-26; ¹²Crovati P *et al. Vaccine* 2000;18:2796-803; ¹³Guerra FA *et al. Pediatr Infect Dis J* 2006;25:912-9; ¹⁴Klein NP *et al. Vaccine* 2012;30:3929-36; ¹⁵Rumke HC *et al. Vaccine* 2011;29:3842-9; ¹⁶Shinefield HR *et al. Pediatr Infect Dis J* 2002;21:555-61; ¹⁷Usonis V *et al. Pediatr Infect Dis J* 1999;18:42-8; ¹⁸Czajka H *et al. Vaccine* 2009;27:6504-11; ¹⁹Fescharek R *et al. Vaccine* 1990;8:446-56;

Incidencia de Purpura Trombocitopénica Idiopática

- Cepa MAE
- Tasa de reporte: 0.45 por millón de dosis
- No se identificó riesgo elevado

M-M-R¹



- Cepa MAE
- De 5.5 millones de dosis, 11 casos fueron espontáneamente reportados
- Todos los casos resolvieron

M-M-R²



La incidencia de PTI ha sido investigada en otros estudios pero las cepas vacunales no fueron reportadas³⁻⁶

PTI: purpura trombocitopenica idiopatica.

¹Lievano F *et al. Vaccine* 2012;30:6918-26; ²Fescharek R *et al. Vaccine* 1990;8:446-56; ³Andrews N *et al. Hum Vaccin* 2007;3:59-63; ⁴Miller E *et al. Arch Dis Child* 2000;84:227-9; ⁵Corri Black *et al. Br J Clin Pharmacol* 2003;55:107-11; ⁶O'Leary ST *et al. Pediatrics* 2012;129:248-55.

Dosis altas son asociadas con mortalidad aumentada

A dosis estándar, no hay diferencia en la incidencia de EAs o EASs para las diferentes cepas vacunales^{1,2}

Dosis altas Schwarz: riesgo relativo de muerte = 1.51¹

Dosis altas Edmonston-Zagreb: riesgo relativo de muerte = 1.8¹



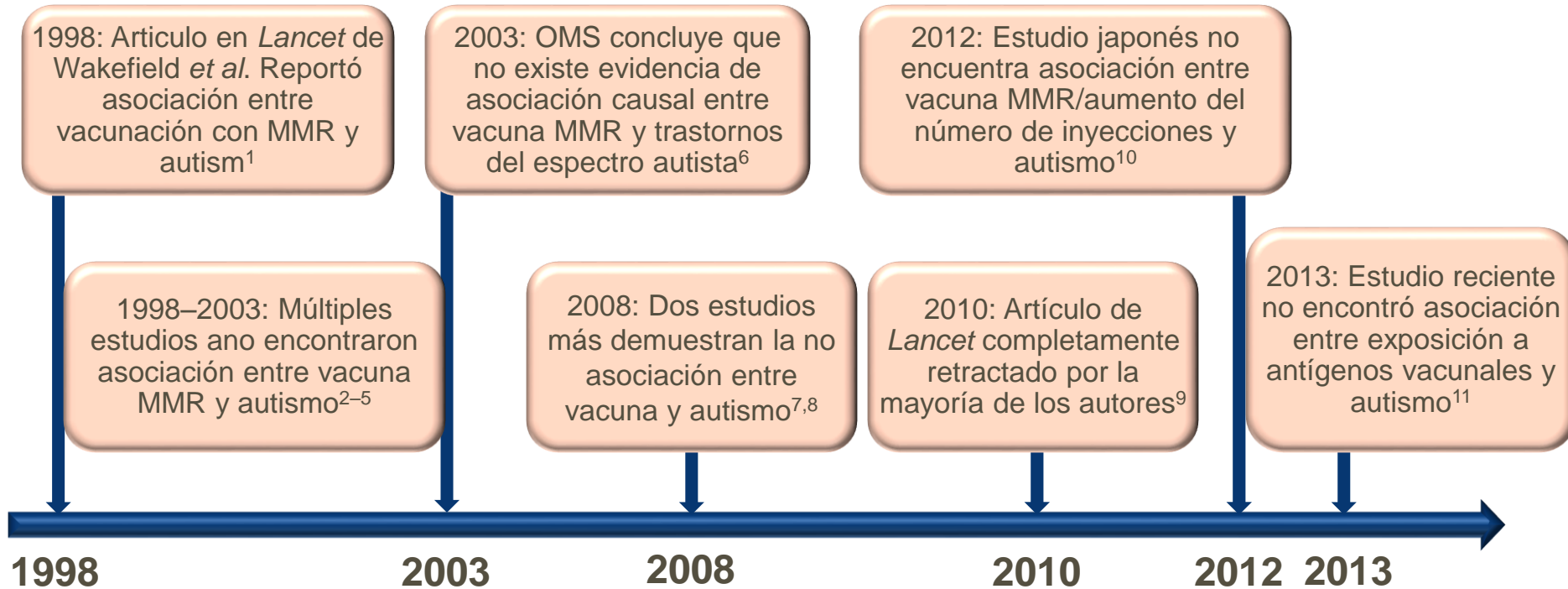
Dosis altas **RETIRADAS** por temas de seguridad^{3,4}

EASs: eventos adversos serios.

¹Job JS *et al. Pediatr Infect Dis J* 1991;10:303-11; ²Vesikari T *et al. Acta Paediatr Scand* 1991;80:1051-7; ³Garenne M *et al. Lancet* 1991;338:903-7;

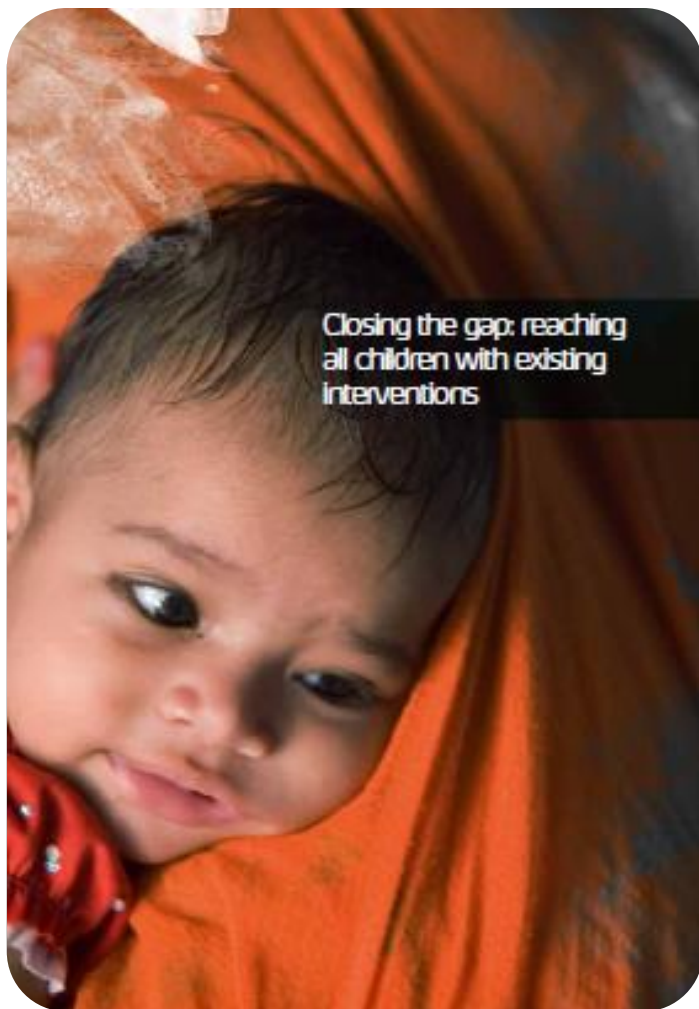
⁴World Health Organization. *Wkly Epidemiol Rec* 1992;67:357-61.

Vacuna MMR – riesgo aumentado de autismo?



No hay asociación probada entre vacuna MMR y autismo^{2–11}

1. Wakefield AJ, *et al.* *Lancet* 1998; **351**(9103): 637–41; 2. Patja A, *et al.* *Pediatr Infect Dis J* 2000; **19**(12): 1127–34; 3. Peltola H, *et al.* *Lancet* 1998; **351**(9112): 1327–8; 4. Taylor B, *et al.* *Lancet* 1999; **353**(9169): 2026–9; 5. Jefferson T, *et al.* *Vaccine* 2003; **21**(25-26): 3954–60; 6. WHO. *Wkly Epidemiol Rec* 2003; **78**(4): 17–24; 7. Hornig M, *et al.* *PLoS One* 2008; **3**(9): e3140; 8. Baird G, *et al.* *Arch Dis Child* 2008; **93**(10): 832–7; 9. The Editors of The Lancet. *Lancet* 2010; **375**(9713): 445; 10. Uno Y, *et al.* *Vaccine* 2012; **30**(28): 4292–8; 11. DeStefano F, *et al.* *J Pediatr* 2013; **163**(2): 561–7

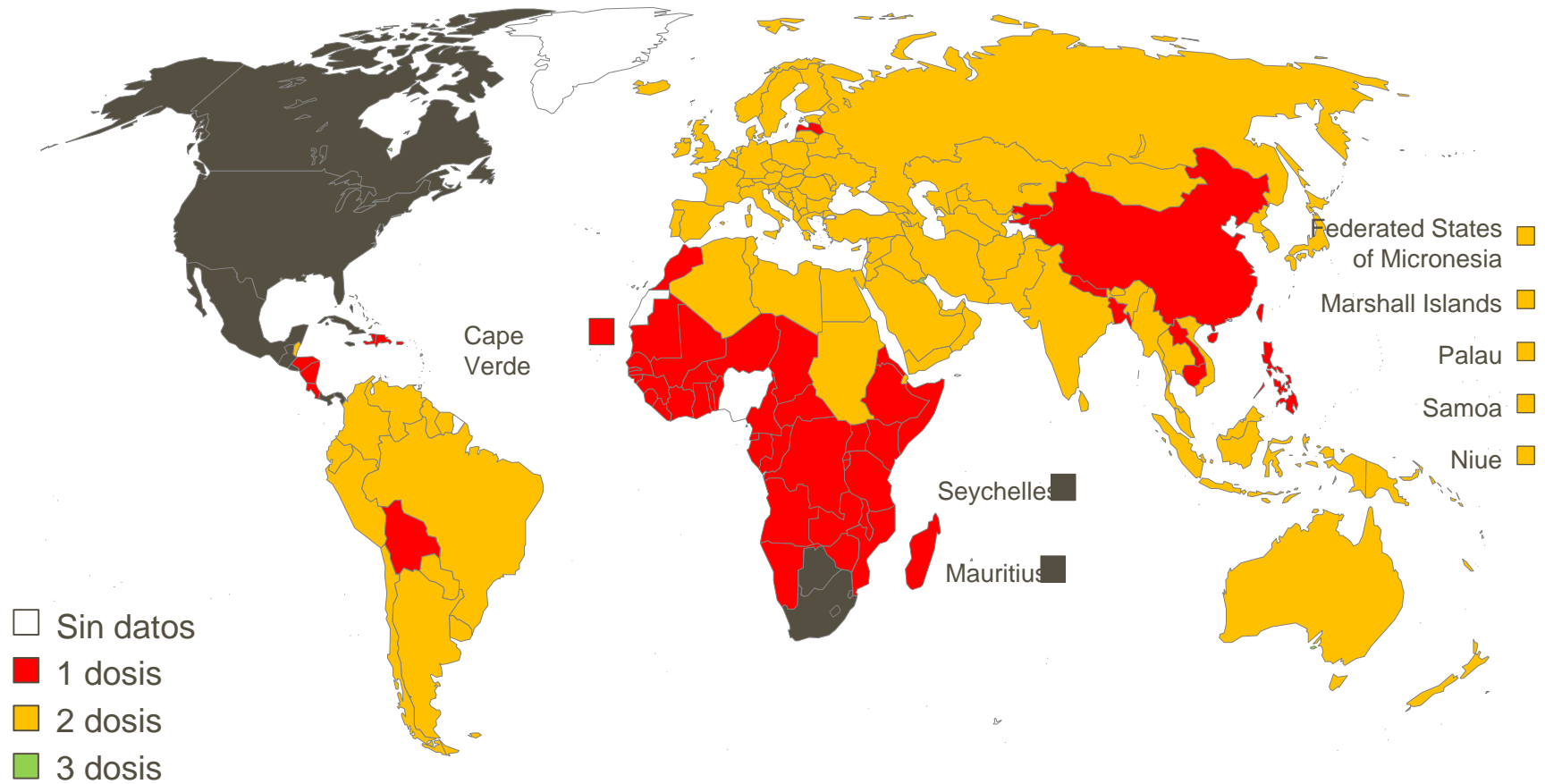


Sarampión: vigilancia y vacunación en brotes

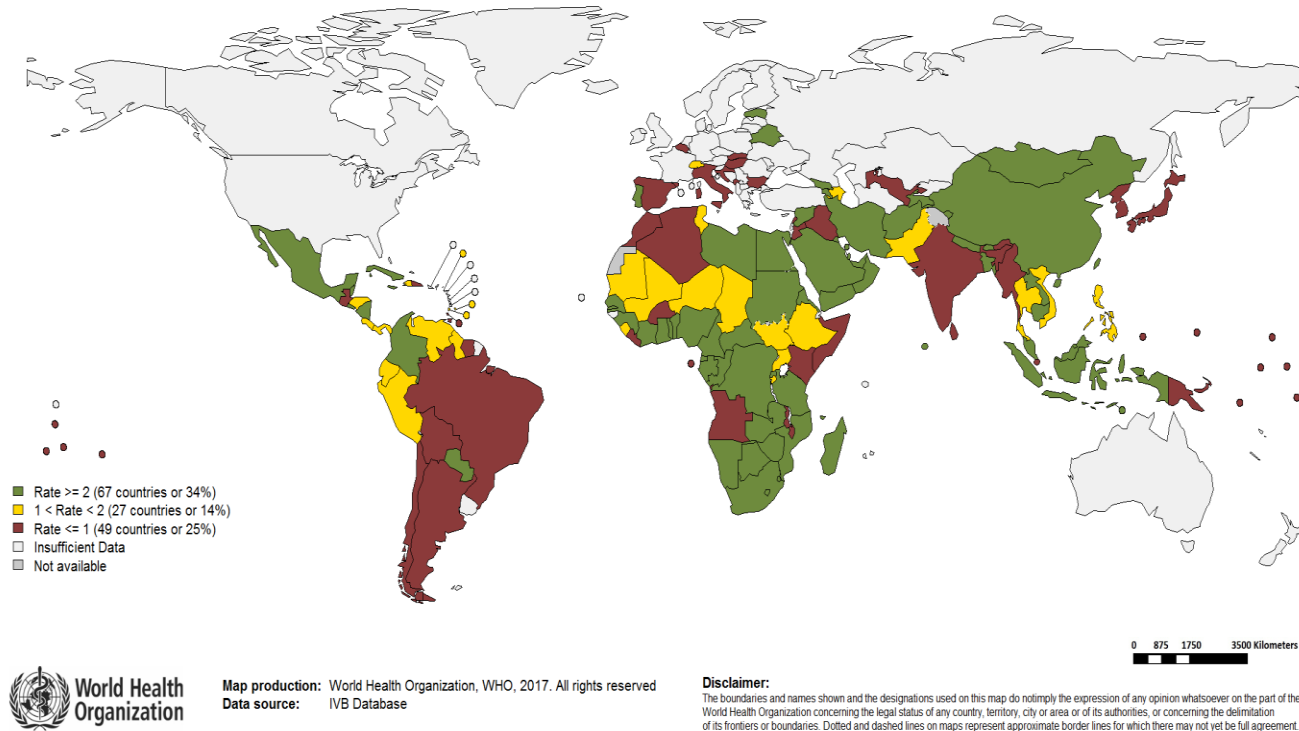
Estrategias para el control de brotes

- Detección y notificación **oportuna** de (los) caso(s)
 - **Investigación** en terreno (<48 hrs)
 - Identificación de **población expuesta** al riesgo
 - **Seguimiento** de contactos
 - Acciones de control:
 - **Vacunación de rutina y para control de brotes**
 - Vigilancia epidemiológica
-

Programas de inmunización contra el sarampión



Tasa de notificación de casos de sarampión y rubéola según la sensibilidad de la vigilancia (12 meses, casos descartados* por 100.000 habitantes)



Basado en datos recibidos 2018-01 para el periodo entre 2016-12 y 2017-11 – Meta: ≥ 2 casos descartados * / 100.000 habitantes** -

* Casos sospechosos que han sido investigados y descartados como no sarampión o rubéola usando pruebas de laboratorio o vinculo epidemiológico con otro etiología

** Perspectiva de la población mundial, 2017 revision.

Accedido en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=43579&lang=es

CIRCULAR CONJUNTA EXTERNA No. 000006 DE 2018

PARA:

GOBERNADORES, ALCALDES, DIRECTORES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD, GERENTES O DIRECTORES DE INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD – IPS, GERENTES DE ENTIDADES ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIOS, RESPONSABLES DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS Y SANIDAD PORTUARIA.

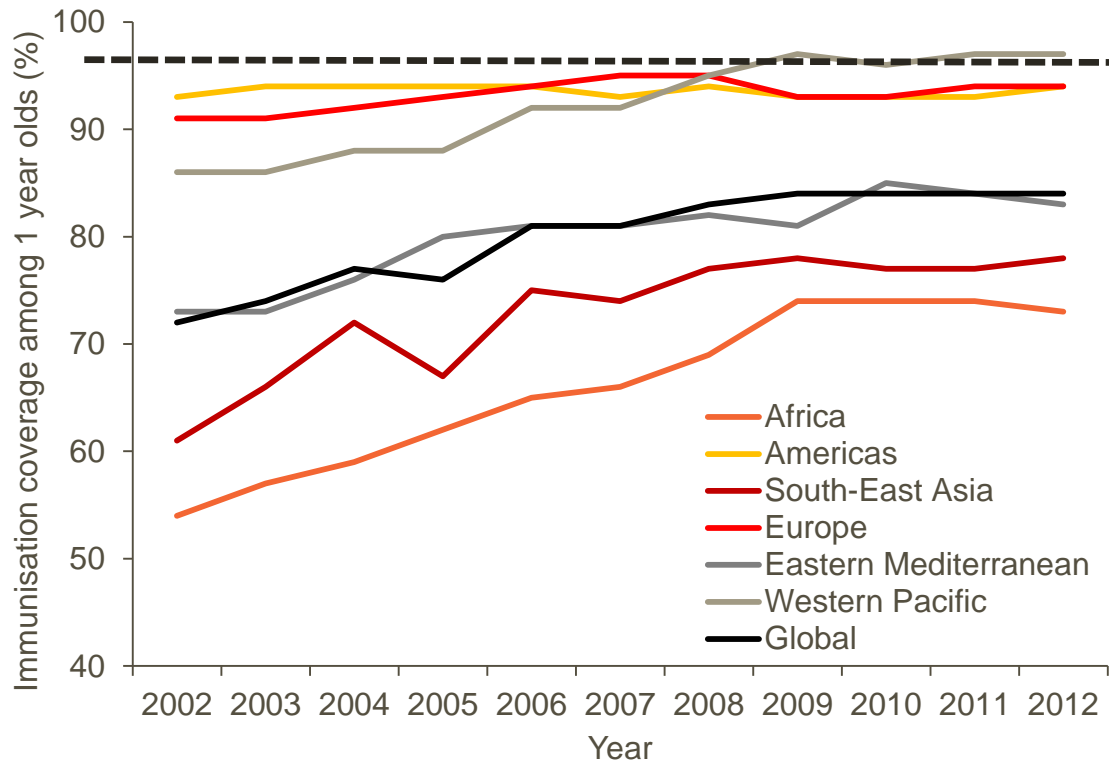
- **Vacunación** de la población migrante
- **Caracterizar** (T, L, P)
- **Intensificar** búsqueda en áreas de frontera
- **Fortalecer** los equipos de respuesta inmediata (sarampión, rubeola), con investigación de casos en 48 horas
- **CASO SOSPECHOSO:** MRC en un radio de 5 manzanas (1 año hasta 10 años y 29 días)
- **Identificación de caso:** búsqueda institucional y comunitaria, MRC, barrido vacunal, aislamiento y seguimiento
- **Notificación** según Reglamento Sanitario Internacional y SIVIGILA

Definición de caso de Sarampión y Rubeola

- **Caso sospechoso:** todo caso que un trabajador de salud sospeche con fiebre y rash y que tenga:
 - Erupción máculo-papular o exantema; tos o coriza o conjuntivitis; inflamación de ganglios linfáticos retroauriculares, cervicales u occipitales; y artralgias
- **Caso confirmado por LAB:** sospechoso con IgM positiva y aumento de IgG en sueros pareados MÁS análisis clínico epidemiológico o con PCR positiva
- **Caso confirmado clínicamente:** caso sospechoso SIN muestra adecuada de sangre o SIN nexo epidemiológico con otro caso confirmado por laboratorio
- **Caso confirmado por nexo epidemiológico:** todo caso sospechoso con nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio

Niveles variables de vacunación y estrategias de la OMS para mejorar las coberturas

Cobertura en niños de 1 año 2002–2012¹



Estrategias

Fortalecer la inmunización de rutina e incrementar el uso de SIAs donde se requiriera²

Mejorar la comunicación para mejorar la demanda pública de vacunación²

Mejorar los registro y monitorización de la vacunación²

Garantizar el mantenimiento de un suministro fiable y asequible de vacunas²

Los niveles de vacunación contra el sarampión se estancaron a partir de 2009 y la OMS ha formulado recomendaciones para mejorar la cobertura

SIA: actividad suplementaria de inmunización

¹WHO Global Health Observatory Data Repository. Available from <http://apps.who.int/gho/data/view.main.81100?lang=en> (Accessed February 2014); ²WHO Global measles and rubella strategic plan. Available from http://www.who.int/immunization/newsroom/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf?ua=1 (Accessed February 2014).

Vacunación contra Sarampión, Paperas y Rubeola (MMR) en brotes

- Vacunar las personas a riesgo **sin evidencia aceptable de inmunidad**: 2 dosis, intervalo mínimo de **28 días** entre dosis
- **Sarampión**:
 - Efectividad de 2 dosis es $\geq 99\%$
 - Si la persona tiene **1 dosis** previa debe darse 1 dosis más
 - Si hay un brote amplio en comunidad los niños de **6 meses a 11 meses de edad** pueden ser vacunados
- **Paperas**: en un brote amplio las personas nacidas antes de 1957 que No tienen evidencia de inmunidad deben ser vacunadas
- **Rubeola**: para brotes se recomienda 1 dosis para ≥ 12 meses

Vacunación contra Sarampión, Paperas y Rubeola en brotes

- No olvidar la vacunación de los **profesionales de salud**
- **Post-exposición en sarampión:**
 - SR/SRP es aplicada **72 horas post-exposición:** provee cierto grado de protección o ayuda a modificar el curso clínico del sarampión
 - Los estudios muestran que **No hay incremento de los eventos asociados a la vacunación**, más bien se reduce el riesgo de enfermedad y sus complicaciones
- **Post-exposición en paperas y rubeola:** la vacunación NO previene o altera la severidad de la enfermedad



Conclusiones

Algunas cifras y datos del sarampión



ENTRE 2000-2016
20.4 MILLONES DE MUERTE
Evitadas

Defunciones a Nivel Mundial han descendido un 84%

550100 en el año 2000
89780 en el 2016

Conclusiones

A world map with a color gradient from blue (oceans) to yellow (landmasses). A large red rectangular box is centered over the map, containing white text.

La mejor estrategia es la
prevención!!

Imagen tomada de

https://www.google.com.co/search?q=mapa+del+mundo&biw=1366&bih=592&tbm=isch&imgil=65A2hveceTRsvM%253A%253B129piY6H4rzT3M%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.freepik.es%25252Ffoto-gratis%25252Fmapa-del-mundo-1_24914.htm&source=iu&pf=m&fir=65A2hveceTRsvM%253A%252C129piY6H4rzT3M%252C_&usg=__dhmTrtYDIK2wDADwGvTWKE02cGg%3D&ved=0ahUKEwiN4qGE2ZvNAhWJJx4KHYGOcG4QyjcIMw&ei=rMVZV43cMonPelGdovAG#imgrc=65A2hveceTRsvM%3A

Conclusiones

La mejor estrategia es la
prevención!!

Investigación rápida

Implementar las estrategias de
contención según situación

Mantener la vigilancia
epidemiológica

!Gracias!

Referencias, disponibles a solicitud

Si usted desea mayor información o reportar una situación clínica desfavorable ocurrida durante el uso de un producto de GlaxoSmithKline, favor comunicarse al teléfono 01 8000 11 86 86, o a través de página web GSKpro <https://gskpro.com/es-co/report-adverse-event/> o escribir al correo electrónico: programa.dirmedica@gsk.com o contáctenos a GlaxoSmithKline Colombia S.A., Calle 26 # 69B-45 Edificio Bogotá Corporate Center Piso 9.
Material exclusivo para profesionales de la salud.

Solicite mayor información científica de nuestros productos en nuestro servicio de información médica, a través del email mila@gsk.com

Esta actividad es realizada por GSK
