

El regreso del sarampión (The return of measles)

Rolando Ulloa-Gutiérrez,¹ Ana Morice-Trejos² y María L. Ávila-Agüero¹

El sarampión es una de las enfermedades infecciosas prevenibles mediante vacunación, de mayor contagiosidad. En la era prevacunación, la tasa de ataque más alta ocurría entre los 5 y 9 años, sin embargo, actualmente los infantes y niños pequeños destacan entre los grupos etarios más afectados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2015 el sarampión produjo 134200 fallecimientos en el mundo (367 muertes por día, 15 fallecidos por hora).¹ En 2016, el 85% de la población infantil recibió al menos una dosis de vacuna de sarampión al año de edad, y durante 2000-2015, la vacunación previno alrededor de 20,3 millones de fallecimientos, convirtiéndose esta en una de las mejores inversiones en salud pública.¹

El sarampión es contagioso desde los 4 días antes hasta los 4 días después de la aparición del exantema,^{2,3} lo cual facilita la transmisión del virus previo al diagnóstico. Es así como los brotes pueden ocurrir en comunidades y regiones aún con coberturas de vacunación entre el 90 y el 95%. Aunado a esto, muchos médicos y trabajadores de la salud nunca han visto casos, lo cual contribuye a su reconocimiento tardío y, consecuentemente, a atrasos en su reporte epidemiológico. Para lograr mantener el efecto rebaño y prevenir la aparición y propagación de brotes, se requieren tasas de coberturas vacunales contra el sarampión, de entre el 96 y el 99%.²

Debido a que la mayoría de infantes pierde los anticuerpos maternos protectores entre los 9 y 12 meses, se recomienda aplicar la primera dosis de vacuna SRP (sarampión, rubéola y parotiditis) entre los 12 y 15 meses. Los anticuerpos contra el virus se producen en un 85% cuando los niños son vacunados a los 9 meses, un 95% a los 12 meses y un 98% a los 15 meses.^{2,5} Entre los 4 y 6 años, debe administrarse una segunda dosis, previo al ingreso escolar. Para niños menores de 1 año de países donde el sarampión tiene una alta incidencia, o para viajeros a estos países, la OMS recomienda una vacunación a los 9 meses, con el cumplimiento posterior de sus otras dos dosis.^{3,5}

Aproximadamente el 30% de los niños desarrolla una o más complicaciones, y estas son más frecuentes en menores de 5 años, desnutridos e inmunosuprimidos. A pesar de haber sido controlado por vacunación en la mayoría de países y haberse disminuido considerablemente las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas, el sarampión aún representa una amenaza para los sistemas de salud pública de muchos lugares. Los brotes continúan debido a bajas coberturas vacunales en algunos países, importación de casos y acumulación de grupos susceptibles. En el Reino Unido y resto de Europa, los Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón y China, después de haberse detenido la transmisión del sarampión endémico, las falsas percepciones en la población general, de que la vacuna SRP ("MMR" en inglés) podía relacionarse con el desarrollo del autismo, produjo una caída importante en las tasas de cobertura vacunal en estos y otros países y, por lo tanto, llevó al resurgimiento de casos.⁶⁻¹⁰ Aparte de esto, es considerable el costo económico que conlleva la aparición de casos y brotes.¹¹ En la última década, han sido numerosos los estudios realizados en muchos países que han descartado la vinculación de la vacuna con el autismo,¹²⁻¹⁴ y la revista donde se había reportado la posible asociación se retractó años después, entre otras acciones tomadas.

En el último año, el incremento de casos y fallecidos por sarampión ha sido preocupante, y al 11 de julio de 2017, la OMS había reportado 35 fallecidos en los últimos 12 meses en Europa.¹⁵ Debido a que en algunos países europeos, hasta un 40% de la población no está vacunada contra el sarampión, se ha decidido la vacunación obligatoria en determinadas zonas, tal y como se hizo en los Estados Unidos.

En Costa Rica, el sarampión representó una de las principales causas de mortalidad infantil y ya para principios de los 80, era impresionante el descenso en el número de fallecidos por esta y otras enfermedades prevenibles por vacunación.¹⁶ De acuerdo con el Ministerio de Salud,¹⁷ el último caso autóctono en Costa Rica fue en 1999; en 2003 se reportó un caso importado, y en 2005, otro caso en una escolar de 7 años; en 2014 se detectó otro caso importado que fue confirmado por el CDC. Parte del éxito en la prevención y control de nuevos brotes en el país, obedece a otras medidas implementadas a principios de la década anterior; como parte de las acciones con miras a la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en Costa Rica, cuando se efectuó una exitosa campaña de vacunación masiva contra estas enfermedades, alcanzando coberturas cercanas al 98% en hombres y mujeres de 15 a 39 años.¹⁸⁻²¹

Afiliación de los autores:

¹Servicio de Infectología
Pediátrica, Hospital Nacional de
Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera"
²Consultora epidemióloga
internacional

Conflictos de interés: Los
autores no poseen conflictos de
interés para este manuscrito.

✉rolandoug@gmail.com

Desde 2002, cuando en las Américas se notificó el último caso de sarampión endémico en Venezuela,^{22,23} se había interrumpido la transmisión del virus en la región. Sin embargo, por su circulación en otros países, hubo casos importados en los años siguientes,^{24,25} lo que convirtió a Latinoamérica en una región en riesgo de nuevos brotes.^{26,27} Entre 2003 y 2014, el total de casos importados llegó a 5077 en las Américas.²⁸ Entre 2013 y 2015, hubo un repunte significativo de casos en Brasil, a pesar de que la cobertura nacional de al menos 1 dosis de vacuna de sarampión en mayores de 1 año, superaba el 95%; sin embargo, dicha cobertura era menor al 95% hasta en el 15 al 48% de municipios del país.^{27,29}

Tras más de dos décadas de esfuerzo y preparación, la región de las Américas se convirtió en septiembre de 2016, en la primera en el mundo en ser declarada libre de sarampión.²⁸ Definida como tal, su eliminación se refiere como “la interrupción de la transmisión endémica del virus del sarampión en todos los países de las Américas por un periodo igual o superior a 12 meses, en presencia de un sistema de vigilancia de alta calidad”. No obstante, más recientemente,²⁸ la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó que de las semanas epidemiológicas 1 a 17 de 2017, se notificaron 84 casos confirmados en 3 países de la región: 2 en Argentina, 39 en Canadá y 43 en los Estados Unidos. Todos los casos confirmados en 2016 (96) y los reportados a mayo de 2017 fueron importados de otras regiones del mundo, relacionados con importación o con fuente desconocida.³⁰

En conclusión, si bien es cierto en 2016 se declaró a las Américas libre de transmisión del sarampión endémico, su riesgo existe para cualquier país, sobre todo casos importados. La proliferación de grupos antivacunas en algunos países, la desinformación de las personas, las bajas coberturas de vacunación en ciertas regiones, los esquemas incompletos, la acumulación de grupos etarios susceptibles y el alto flujo de turismo extranjero, convierten al sarampión en una enfermedad potencialmente peligrosa para Costa Rica y la región. Es por eso importante conocer el panorama mundial y el Protocolo de Vigilancia de Sarampión y Rubéola de Costa Rica y, ante casos sospechosos, activar el reporte epidemiológico, idealmente durante las primeras 24 horas.¹⁷

Referencias

1. WHO. Measles. Fact sheet. July 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/en/> (Accedido 3 agosto 2017)
2. Maldonado YA, Shetty AK. Rubéola virus: measles and subacute sclerosing panencephalitis. En: Long SS, Prober CG, Fischer M, editors. Principles and practice of pediatric infectious diseases. 5th Ed. Elsevier, Inc. Philadelphia, PA. 2018:1169-1176.
3. American Academy of Pediatrics. Measles. En: Kimberlin DW editor. Red Book 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30th Ed. Elk Grove Village, IL. 2015: 535-547
4. Bester JC. Measles and measles vaccination: a review. *JAMA Pediatr* 2016; 170:1209-1215.
5. World Health Organization. Measles vaccines: WHO position paper, April 2017 - Recommendations. *Vaccine*. 2017 Jul 28. pii: S0264-410X(17)30974-X. [Epub ahead of print]
6. McHale P, Keenan A, Ghebrehewet S. Reasons for measles cases not being vaccinated with MMR: investigation into parents' and carers' views following a large measles outbreak. *Epidemiol Infect* 2016; 144:870-5.
7. Piccirilli G, Lazzarotto T, Chierighin A, Serra L, Gabrielli L, Lanari M. Spotlight on measles in Italy: why outbreaks of a vaccine-preventable infection continue in the 21st century. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2015; 13:355-62.
8. Berti E, Sollai S, Orlandini E, Galli L, DE Martino M, Chiappini E. Analysis of measles-related hospitalizations in Tuscany from 2000 to 2014. *Epidemiol Infect* 2016; 144:2605-12.
9. Amendola A, Bianchi S, Lai A, Canuti M, Piralla A, Baggieri M, et al. Measles re-emergence in Northern Italy: Pathways of measles virus genotype D8, 2013-2014. *Infect Genet Evol* 2017; 48:120-6.
10. Inaida S, Matsuno S, Kobune F. Measles elimination and immunisation: national surveillance trends in Japan, 2008-2015. *Epidemiol Infect* 2017; 145:2374-81.
11. Lo NC, Hotez PJ. Public health and economic consequences of vaccine hesitancy for measles in the United States. *JAMA Pediatr* 2017 [Epub ahead of print]
12. Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, Schendel D, Wohlfahrt J, Thorsen P, et al. A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *N Engl J Med* 2002; 347:1477-82.
13. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine* 2014; 32:3623-9.
14. Jain A, Marshall J, Buikema A, Bancroft T, Kelly JP, Newschaffer CJ. Autism occurrence by MMR vaccine status among US children with older siblings with and without autism. *JAMA* 2015; 313:1534-40.
15. WHO Regional office for Europe. Measles continue to spread and take lives in Europe (Press release). En: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2017/measles-continue-to-spread-and-take-lives-in-europe>. (Accedido 3 agosto 2017)
16. Mohs E. Infectious diseases and health in Costa Rica: the development of a new paradigm. *Pediatr Infect Dis* 1982; 1:212-6.
17. Ministerio de Salud, Costa Rica. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para Sarampión y Rubéola. San José, Costa Rica. Grupo Técnico Nacional de S-R.2, 2015. 31p
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nationwide campaign for vaccination of adults against rubella and measles--Costa Rica, 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001; 50:976-9.
19. Morice A, Carvajal X, León M, Machado V, Badilla X, Reef S, et al. Accelerated rubella control and congenital rubella syndrome prevention strengthen measles eradication: the Costa Rican experience. *J Infect Dis* 2003;187 Suppl 1: S158-63.
20. Morice A, Ávila-Agüero ML, Salas-Peraza D, Soriano A, Castillo-Solórzano C. Approach to verify the status of measles, rubella, and congenital rubella syndrome elimination in Costa Rica. *J Infect Dis* 2011;204 Suppl 2: S690-7.
21. Morice A, Ulloa-Gutiérrez R, Ávila-Agüero ML. Congenital rubella syndrome: progress and future challenges. *Expert Rev Vaccines* 2009; 8:323-31.
22. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of measles--Venezuela and Colombia, 2001-2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51:757-60.
23. Sarmiento H, Cobo OB, Morice A, Zapata R, Benítez MV, Castillo-Solórzano C. Measles outbreak in Venezuela: a new challenge to postelimination surveillance and control? *J Infect Dis* 2011; 204 Suppl 2:S675-82.
24. Castillo-Solórzano C, Marsigli C, Danovaro-Holliday MC, Ruiz-Matus C, Tambini G, Andrus JK. Measles and rubella elimination initiatives in the Americas: lessons learned and best practices. *J Infect Dis* 2011; 204 Suppl 1:S279-83.
25. Andrus JK, de Quadros CA, Solórzano CC, Periago MR, Henderson DA. Measles and rubella eradication in the Americas. *Vaccine* 2011; 29 Suppl 4:D91-6.
26. Ávila-Agüero ML, Camacho-Badilla K, Ulloa-Gutiérrez R. Measles outbreaks: what does it represent for the elimination strategy in the region of the Americas? A call for the action. *Expert Rev Vaccines* 2015;14:1043-5
27. Leite RD, Berezin EM. Measles in Latin America: current situation. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2015; 4:179-81.
28. OPS-OMS, oficina regional de las Américas. La región de las Américas es declarada libre de Sarampión. (Comunicado de prensa) 27 setiembre 2016. En: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12528%3Aregion-americas-declared-free-measles&lang=es. Accedido 3 agosto 2017
29. Leite RD, Barreto JL, Sousa AQ. Measles reemergence in Ceará, Northeast Brazil, 15 years after elimination. *Emerg Infect Dis* 2015; 21:1681-3.
30. OPS. Alerta epidemiológica - sarampión. Brotes de sarampión en países de Europa: implicaciones para las Américas. 4 de mayo 2017 (<http://www.paho.org/hq/>) Accedido 3 agosto 2017