



Sarampión, enfermedad prevenible, un reto su erradicación

Mariana Guadalupe Sámano-Aviña,¹ María Guadalupe Miranda-Novales^{1,*}

¹ Unidad de Investigación en Epidemiología Hospitalaria, UMAE Hospital de Pediatría Dr. Silvestre Frenk Freund, CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

El 7 de enero de 2015, el Departamento de Salud Pública del estado de California en los Estados Unidos de América (EUA) notificó 11 casos de sarampión, que coinciden en el antecedente de haber visitado el parque de diversiones Disneylandia en el condado de Orange en ese estado.¹ Con base en el periodo de incubación del virus es muy probable que estas personas se infectaran en algún momento entre el 15 y 20 de diciembre de 2014. De los 11 casos, ocho residen en California, dos en Utah y uno en Colorado. Hasta el 26 de enero de 2015, en el estado de California se habían notificado 73 casos (50 relacionados al brote y 23 no relacionados), en los cuales se documentó que 60 no estaban vacunados, seis eran aún menores de seis meses, uno había recibido una sola dosis de sarampión, rubéola, parotiditis (SRP) y cinco recibieron dos o más dosis. En el resto, los padres habían rechazado la vacunación. Derivado de este brote de sarampión se han identificado dos casos importados en nuestro país; uno en el estado de Baja California Sur y otro en Nuevo León, ambos con antecedente de viaje al estado de California, EUA.²

El sarampión es una enfermedad vírica aguda, potencialmente grave y extremadamente contagiosa que causaba cerca de 2.6 millones de muertes al año en la década de 1980-90. A nivel mundial sigue siendo una de las principales causas de muerte en menores de

cinco años, a pesar de que existe una vacuna segura y eficaz. Se calcula que en 2013 murieron en el mundo 145,700 personas por esta causa. La intensificación de las actividades de vacunación ha influido de forma decisiva en la reducción en 75% de las muertes por sarampión, evitando así 15.6 millones de muertes entre 2000 y 2013. En consecuencia, la incidencia disminuyó de 146 a 33 casos por millón de habitantes.

En 2013, hubo un resurgimiento de casos de sarampión, debido a la ocurrencia de brotes a gran escala en varios países de Europa, Asia y África. Durante ese año, en Europa se notificaron 31,685 casos, 8,271 hospitalizaciones y 7 muertes. En 2014, hasta el 4 de agosto se habían notificado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) 125,978 casos, de los cuales 67% ha sido reportado en la región del Pacífico Occidental. Los brotes de sarampión pueden ser especialmente mortales en países que estén sufriendo desastres naturales o conflictos, o recuperándose de ellos, causando epidemias. En países donde el sarampión ha sido prácticamente eliminado, los casos importados de otros países siguen siendo una importante fuente de infección.³ En América, se interrumpió la transmisión endémica del virus del sarampión, cuando el último caso de sarampión en la región se registró en Venezuela en el año 2002.

Desde que se logró la eliminación del sarampión en las Américas, se han reportado casos importados y relacionados con éstos. Durante 2013 se registraron 422 casos y hasta la semana 32 del 2014 se notificaron a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 1,386 casos, principalmente en EUA (593), Canadá (511) y Brasil (280).^{1,4}

En México, la última epidemia de sarampión ocurrió en 1989-1990, reportándose 89,163 casos. En 1996 se

* Correspondencia: MGMN, guadalumiranda@terra.com.mx

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen.

Citar como: Sámano-Aviña MG, Miranda-Novales MG. Sarampión, enfermedad prevenible, un reto su erradicación. Rev Mex Pediatr 2015; 82(2):46-48.

[Measles, preventable disease, a challenge its eradication]

Financiamiento: No tuvo financiamiento público ni privado.

confirmaron sólo dos casos, y de 1997 a 1999 no se registraron casos. En 2000 hubo una reintroducción del virus, con 30 casos (Distrito Federal 23, Estado de México 4, Sinaloa 2 y Baja California 1), donde se identificó el genotipo D6 que provenía de Europa; mientras que en los años 2003 y 2004 se presentaron 44 y 64 casos, respectivamente, del genotipo H1. En abril de 2005 se identificó un caso aislado en el Distrito Federal en una persona con antecedente de viaje a Los Ángeles, California, identificándose el genotipo D9. En diciembre de ese mismo año una nueva introducción del virus generó 5 casos en el Estado de México; el brote continuó en 2006 con 23 casos más, 17 en el Estado de México y 6 en el Distrito Federal, ocurriendo un total de 29 casos en dos cadenas de transmisión. Cabe señalar que en los 5 casos confirmados de 2005 y en uno de 2006 se identificó el genotipo B3 que estaba circulando en Venezuela y Nueva York. En 2011 se presentaron tres casos importados en los que se identificó el genotipo D4 y en 2013 dos más en turistas que visitaron un hotel en Playa del Carmen. En 2014 se reportaron dos casos importados.

El sarampión es una enfermedad exclusivamente humana, causada por un virus que pertenece a la familia de los *Paramyxovirus*, género *Morbillivirus*, que normalmente crece en las células de revestimiento de la faringe y los pulmones. Su modo de transmisión es fundamentalmente de persona a persona, por diseminación de gotitas de Flüge a través del aire. El virus presente en el aire o sobre superficies infectadas sigue siendo activo y contagioso durante periodos de hasta dos horas, y puede ser transmitido por un individuo infectado desde cuatro días antes hasta cuatro días después de la aparición del exantema.

El periodo de incubación del virus de sarampión varía de siete a 18 días desde la exposición hasta el comienzo de la fiebre, y unos 14 días hasta que aparece el exantema. Las manifestaciones clínicas son: fiebre, conjuntivitis, coriza, tos, exantema y enantema típico (manchas de Koplik), pero que no está presente en todos los casos. El exantema tiene distribución centrífuga, con espacios de piel sana, comienza en la cara, en la zona retroauricular y desciende al tronco y, por último, a los miembros. Luego de cinco a siete días se observa descamación.

Las complicaciones pueden ser por el mismo virus o por una sobreinfección bacteriana, e incluyen diarrea, otitis media, neumonía (que es la causa más común de muerte) y meningoencefalitis. Dichas complicaciones son más frecuentes en mayores de 20 años y en menores de 5 años, especialmente en malnutridos, sobre todo en

los que tienen deficiencia de vitamina A, o pacientes con inmunocompromiso.

No existe tratamiento antiviral específico. Sólo se ofrece terapia sintomática y tratamiento de las complicaciones en los casos que lo ameriten. En los países en vías de desarrollo se ha demostrado que la suplementación con vitamina A durante la fase aguda del sarampión puede prevenir lesiones oculares. Con relación al aislamiento, los niños no deben asistir a la escuela, sino hasta una semana después de la aparición del exantema. En los hospitales, el aislamiento respiratorio debe ser estricto.

La confirmación diagnóstica se realiza con datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio. Se toman muestras de sangre para la detección de anticuerpos IgM, además de hisopado de faringe y muestra de orina para el aislamiento viral.

Las medidas preventivas se basan en la vacunación oportuna de la población susceptible y en acciones de bloqueo ante la aparición de casos sospechosos dentro de las primeras 72 horas. La vacunación está indicada en todo individuo de 12 meses a 50 años que no pueda certificar la aplicación de dos dosis de vacuna triple viral SRP o de doble viral SR.

La vacuna contra el sarampión se aprobó en 1963 en los EUA y ha demostrado ser segura, eficaz y barata. Se calcula que inmunizar a un niño contra el sarampión cuesta aproximadamente menos de un dólar americano. La vacunación en México inició en 1970, y en el año 2013 se estimó que 84% de la población infantil recibió la vacuna. Para garantizar la inmunidad y prevenir posibles brotes, se recomiendan dos dosis de la vacuna, puesto que aproximadamente 15% de los niños no adquiere inmunidad con la primera dosis.

Se debe mencionar que en múltiples estudios no se ha demostrado relación alguna entre las vacunas contra sarampión y el autismo.

En 2012 se presentó un Plan Estratégico Mundial contra el Sarampión y la Rubéola para el periodo 2012-2020, en el que se establecen los siguientes objetivos:

- Reducir la mortalidad mundial por sarampión como mínimo en un 95% para finales de 2015, en comparación con los valores de 2000.
- Lograr la eliminación del sarampión y la rubéola al menos en cinco regiones de la OMS para 2020.

Estas metas se pretenden lograr al alcanzar y mantener una elevada cobertura vacunal, llevar a cabo una vigilancia eficaz, desarrollar y mantener la preparación ante los brotes, la respuesta rápida cuan-

do se produzcan y el tratamiento eficaz de los casos. Además, es necesario mantener la comunicación para lograr la confianza de la población y su demanda de inmunización, así como llevar a cabo las actividades de investigación para respaldar medidas costo-efectivas, mejorar la vacunación y el desarrollo de instrumentos diagnósticos.

El Programa de Vacunación Universal, así como las medidas de prevención y control implementadas en México han permitido una adecuada vigilancia de la enfermedad; el último caso autóctono de sarampión en nuestro país se registró en 1996. Los niños y niñas en México son vacunados contra el sarampión a los 12 meses de edad, cuando se aplica la primera dosis, y la segunda dosis a los 6 años de edad o al ingresar a la primaria. A partir de los 12 años se administra una dosis adicional de SR, para asegurar la protección. La administración de dos dosis de SRP alcanza 97% de efectividad en la prevención del sarampión.

Debido a los casos reportados a finales de 2013 y principios de 2014 en EUA, se han establecido las siguientes recomendaciones de vacunación.^{5,6}

- Las personas que no puedan demostrar que fueron vacunadas cuando eran niños y que nunca han tenido sarampión deben ser vacunadas. Los nacidos antes de 1957 se consideran no susceptibles.
- Los niños de 6 a 11 meses de edad deben recibir una dosis de vacuna contra el sarampión si van a realizar un viaje internacional, de preferencia SRP.
- Los lactantes vacunados antes de los 12 meses deben ser revacunados después del primer año con un intervalo entre ambas dosis de al menos 28 días.
- La vacuna doble viral o SR se aplicará en situaciones especiales: cuando haya casos de sarampión en una región, se aplicará a partir de los seis meses de edad, sin que esta dosis forme parte del esquema de vacunación.
- Los adolescentes que no cuenten con dos dosis de vacuna deben recibir dos dosis separadas por al menos 28 días. Los adultos recibirán una dosis.
- Si un viajero sospecha que tiene sarampión o rubéola, se le recomienda permanecer en el sitio donde se hospeda, y evitar el contacto cercano con otras personas durante siete días a partir del inicio de la erupción cutánea; si ha regresado de su viaje debe informar al personal de salud sobre su itinerario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. *Sarampión*. Nota descriptiva N° 286, febrero de 2015. [Fecha de acceso 20 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/es/>
2. *Situación Epidemiológica del Brote de Sarampión en Estados Unidos de América y Detección de un Caso Importado en México*. Aviso Epidemiológico. CONAVE /01/2015 /SARAMPIÓN. 16 de enero de 2015. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/avisos/2015/sarampion/20150116-aviso-epidemiologico-sarampion.pdf>
3. *Caso probable de Sarampión importado en la Ciudad de Buenos Aires. Riesgo de reintroducción del virus en Argentina. Alerta Epidemiológica*, 27 de agosto de 2014. Ministerio de Salud, República de Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/04-09-2014-alerta-7-probable-sarampion.pdf>
4. McCarthy M. Measles outbreak linked to Disney theme parks reaches five states and Mexico. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h436> [23 de enero de 2015] *BMJ* 2015;350:h436.
5. Maglione MA, Das L, Raaen L, Smith A, Chari R, Newberry S et al. Safety of vaccines used for routine immunization of US children: a systematic review. *Pediatrics*. 2014; 134: 325-337.
6. Nota del Editor: Aviso preventivo de viaje a California, Estados Unidos de América por sarampión. UIES, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud, México. (7 de febrero de 2015). Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/avisos/2015/sarampion/20150109-UIES-AVISO_VIA-JE_SARAMPION-USA.pdf