



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



## Editorial

### Sarampión en la línea de meta de la eliminación

#### Measles at the point of being eliminated

Fernando De Ory<sup>a,c,\*</sup> e Isabel Peña-Rey<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

<sup>b</sup> Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

<sup>c</sup> CIBER en Epidemiología y Salud Pública

El sarampión es una enfermedad altamente contagiosa, caracterizada por exantema, fiebre superior a 38,5 °C y tos o coriza o conjuntivitis. Su transmisión se produce a partir de secreciones nasales o faríngeas en los días que rodean a la aparición del exantema. Puede presentar algunas complicaciones (otitis, neumonía, encefalitis y sobreinfección bacteriana) que son especialmente graves en niños malnutridos, adultos e inmunodeprimidos. La mortalidad de la enfermedad se estima en 2-3 por 1.000 casos, y en España sólo ha habido un fallecido, ocurrido en el marco de uno de los brotes identificados en los últimos años.

La Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se planteó en 1998 la interrupción de la transmisión del sarampión autóctono para 2007, para lo que instó a los países miembros de la Región a establecer sus propios planes nacionales, y se plantearon, entre otras, las siguientes acciones estratégicas específicas: mantener altas coberturas vacunales, con 2 dosis; identificar a las poblaciones susceptibles y proporcionarles vacunación; reforzar los sistemas de vigilancia mediante la investigación intensiva de casos y la confirmación de laboratorio, así como mejorar la difusión de información a los profesionales sanitarios y al público en general<sup>1,2</sup>. Adicionalmente a la eliminación del sarampión se consideró la prevención del síndrome de rubéola congénita<sup>1</sup> e incluso, actualmente, la eliminación de la rubéola endémica<sup>2</sup>.

Existen vacunas frente al sarampión para las que se han empleado diferentes cepas de virus atenuados (Edmonston-Zagreb, Schwarz o Enders), todas inductoras de una adecuada respuesta inmunitaria protectora. La vacunación en España se introdujo a finales de la década de 1970 como vacuna monovalente que se administraba a niños en riesgo, y se incorporó a partir de 1981 como vacuna triple vírica de administración universal a los 15 meses de edad. En 1995 se añadió una segunda dosis a los 11 años. Al detectarse mediante un estudio de seroprevalencia un descenso en la inmunidad en los niños de 6 a 9 años<sup>3</sup>, se adelantó esta segunda dosis a los 4-7 años. Desde 1999 la cobertura

vacunal con la triple vírica está por encima del 96%<sup>4</sup>. Como consecuencia del uso generalizado de la vacuna, el número de casos de la enfermedad se ha visto reducido desde más de 300.000 en 1983 a menos de 100 casos anuales desde 2000<sup>4</sup>, con la excepción de los años en que se han producido brotes importantes (2003 en Almería, que produjo 182 casos<sup>5</sup>; 2005 en Madrid, que produjo 174 casos<sup>6,7</sup>; 2006-2007 en Cataluña, que produjo 381 casos<sup>8</sup>, y 2008 en Andalucía, que produjo 248 casos<sup>9</sup>).

Debido a la acumulación de los individuos que han presentado infección natural más los protegidos mediante vacunación, en la actualidad la seroprevalencia frente al sarampión sitúa a España entre los países de baja susceptibilidad para la enfermedad, de acuerdo con las metas de la OMS<sup>10</sup>; así, nuestro país está en el camino adecuado para conseguir la eliminación de la enfermedad en un futuro próximo.

La vigilancia epidemiológica del sarampión tiene como objetivos la detección del virus en la población, mediante sistemas rápidos de notificación e investigación, y la detección rápida de brotes que permita establecer los adecuados sistemas de control. Como consecuencia de la estricta vigilancia epidemiológica, se han detectado en el período 2005-2008 en España 13 brotes de sarampión<sup>6-8,11</sup>, prácticamente todos ellos de origen importado, y se han establecido como grupos de población más afectados los que por su edad no han recibido la vacuna (menores de 15 meses y mayores de 20 años)<sup>7</sup>.

La detección de IgM específica en muestra de suero, que se realiza generalmente mediante técnica inmunoenzimática, se considera el método de elección para el diagnóstico del sarampión<sup>1</sup>. Su detección es posible desde los 3 días postexantema hasta los 60-90 días después. Sin embargo, resultados negativos en los primeros días de la enfermedad requieren el análisis de otra muestra para confirmar seroconversión. Las técnicas de amplificación genómica por reacción en cadena de la polimerasa, generalmente realizadas en exudado faríngeo u orina, tomadas en los primeros días de la enfermedad son herramientas complementarias al diagnóstico serológico, pueden mostrar incluso mayor sensibilidad que la serología<sup>5</sup> y son especialmente útiles cuando aún no se detectan anticuerpos. El uso de ensayos múltiples de reacción en cadena de la polimerasa permite el diagnóstico diferencial con otras enfermedades exantemáticas

Véase contenido relacionado en DOI: 10.1016/j.eimc.2009.05.006

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fory@isciii.es (F. De Ory).

(rubéola, parvovirus B19, etc.), aspecto importante en la vigilancia del sarampión y de la rubéola<sup>12</sup>. Dentro del Plan Nacional de Eliminación del Sarampión existe una red de laboratorios autonómicos, coordinada por el Centro Nacional de Microbiología, que tiene como funciones la confirmación de los casos ocurridos en España así como la caracterización molecular de los virus detectados. Esta última es una importante actividad, puesto que la identificación del genotipo es una herramienta fundamental para la caracterización epidemiológica de los brotes así como para establecer la trazabilidad de los virus circulantes entre los brotes ocurridos en diferentes países.

Por último, los profesionales sanitarios deben disponer de información actualizada acerca del sarampión. Por una parte, es fundamental que se conozca el papel relevante que el personal sanitario ha desempeñado en la transmisión de muchos de los brotes ocurridos en los últimos años en España<sup>7,8,11</sup>. Por otra parte, el artículo presentado en el número actual de la revista<sup>13</sup> constituye un buen ejemplo del tipo de información que puede transmitirse. Está basado en la descripción clínica y epidemiológica de los casos de sarampión atendidos en un hospital pediátrico<sup>13</sup> en el contexto de uno de los más importantes brotes ocurridos en España en los últimos años<sup>8</sup>. La presentación clínica de los casos es acorde con lo referido en la literatura médica, y se encuentran como complicaciones más frecuentes la otitis media (54,2%) y la neumonía (35,4%). La lectura del artículo será de gran utilidad para los clínicos que se vayan a enfrentar a esta enfermedad ahora que estamos en el camino de su eliminación. Un aspecto de gran interés es que si bien al principio del brote los casos se diagnosticaban por la presencia de una clínica típica, al transcurrir el brote los casos diagnosticados mostraron una presentación clínica menos clara<sup>13</sup>. Este hecho podría indicar la utilidad de, en el momento actual de la eliminación y especialmente en el contexto de brotes, realizar un estudio más sensible que incluya el de casos de cualquier exantema febril, con el fin de conseguir la eliminación de la enfermedad.

## Bibliografía

1. World Health Organization. Surveillance guidelines for measles and congenital rubella infection in the WHO European Region. 2003. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/e82183.pdf>.
2. World Health Organization. Regional office for Europe. Eliminating measles and rubella and preventing congenital rubella infection. WHO European Region Strategic Plan 2005–2010; 2005. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/E87772.pdf>.
3. Amela C, Pachón I, De Ory F. Evaluation of the measles, mumps and rubella immunisation programme in Spain by using a sero-epidemiological survey. *Eur J Epidemiol.* 2003;18:71–9.
4. Peña Rey I, Tello O, Martínez de Aragón MV, Alcalde E, Castellanos T. La incidencia del sarampión en España. En: Arranz Lázaro M, editor. 7ª Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología, 2008. p. 125–53.
5. Mosquera MM, De Ory F, Gallardo V, Cuenca L, Morales M, Sánchez Yebra W. Evaluation of diagnostic markers for measles infection in the context of an outbreak in Spain. *J Clin Microbiol.* 2005;43:5117–21.
6. García Comas L. Measles outbreak in the region of Madrid. *Euro Surveill.* 2006;11:E060330.3.
7. Peña-Rey I, Martínez de Aragón MV, Mosquera MM, De Ory F, Echevarría JE. Measles Elimination Plan Working Group in Spain. Measles risk groups in Spain: Implications for the European measles-elimination target. *Vaccine.* 2009;27:3927–34.
8. Domínguez A, Torner N, Barrabeig I, Rovira A, Rius C, Cayla J, et al. Large outbreak of measles in a community with high vaccination coverage: Implications for the vaccination schedule. *Clin Infect Dis.* 2008;1143–9.
9. Peña-Rey I, Castellanos T, Masa J, Martínez de Aragón MV. Plan Nacional de Eliminación del Sarampión. España, 2008. *Bol Epidemiol Sem.* 2009;17: 85–96.
10. Andrews N, Tischer A, Siedler A, Pebody R, Barbara C, Cotter S, et al. Towards measles elimination: Measles susceptibility in seventeen European countries and Australia. *Bull World Health Organization.* 2008;86:197–204.
11. Perucha M, Ramalle-Gómara E, Lezaun ME, Blanco A, Quiñones C, Blasco M, et al. A measles outbreak in children under 15 months of age in La Rioja, Spain, 2005–2006. *Euro Surveill.* 2006;11:267–70.
12. Mosquera M, De Ory F, Moreno M, Echevarría JE. Simultaneous detection of measles virus, rubella virus, and parvovirus B19 using multiplex PCR. *J Clin Microbiol.* 2002;40:111–6.
13. Monfort L, Muñoz D, Trenchs V, Hernández S, García JJ, Aguilar AC, et al. Brote de sarampión en Barcelona. Características clínicas y epidemiológicas. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009. doi:10.1016/j.eimc.2009.05.006.