

NOTA CLÍNICA

Reemergencia del sarampión en pacientes vacunados: descripción de seis casos y propuesta para su prevención

Eugènia Agut-Busquet¹, Emili Gené Tous², Gemma Navarro³, Araceli González⁴

En el contexto de un brote de sarampión en Cataluña en 2014 que afectó a 131 personas, se presenta una serie de seis pacientes que fueron diagnosticados en nuestro servicio de urgencias (SU). Todos los pacientes eran menores de 31 años y consultaron por síndrome gripal con fiebre alta y exantema. Cinco de ellos habían sido correctamente vacunados y uno era personal sanitario. El diagnóstico de certeza en urgencias no es imprescindible, pero es importante su sospecha para descartar sus complicaciones, y para proceder al aislamiento del enfermo y a la protección del personal sanitario. El personal sanitario es un grupo de elevado riesgo de exposición. Se ha constatado que un 6% de los profesionales de nuestro SU presentó un mal estado inmunitario frente al sarampión. Ante estos resultados, planteamos la necesidad de realizar profilaxis postexposición en los profesionales en los que se desconozca el estado vacunal.

Palabras clave: Sarampión. Servicio de urgencias. Vacuna.

Reemergence of measles in vaccinated patients: report of 6 cases and proposals for prevention

A 2014 measles outbreak in Catalonia affected 131 persons. We describe a series of 6 cases diagnosed in our emergency department. All the patients were under 31 years of age and complained of flu-like symptoms, including high fever and rash. Five had been properly vaccinated and one was a health care worker. A firm diagnosis of measles need not be made in the emergency department, but a high level of suspicion is important for ruling out complications, isolating the patient, and protecting health care staff at high risk for exposure. We found that 6% of the staff of our emergency department had a low level of immunity to measles. Given our findings, we suggest that preventive treatment is necessary when health care staff have been exposed to measles and their vaccination status is unknown.

Keywords: Measles. Emergency health services. Vaccination.

Filiación de los autores:

¹Servicio de Dermatología, Parc Taulí Sabadell, Hospital Universitari, Sabadell, Barcelona, España.

²Servicio de Urgencias, Parc Taulí Sabadell, Hospital Universitari, Sabadell, Barcelona.

³Departament de Medicina Universitat Internacional de Catalunya, Institut Universitari Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, España.

⁴Unitat d'Epidemiologia i Avaluació. Parc Taulí Sabadell. Hospital Universitari. Institut Universitari Parc Taulí. Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Autor para correspondencia:

Emili Gené Tous
Servicio de Urgencias
Parc Taulí Sabadell
Parc Taulí 1
08208 Sabadell, España

Correo electrónico:
egene@tauli.cat

Información del artículo:

Recibido: 23-4-2015
Aceptado: 28-8-2015
Online: 8-2-2016

Introducción

El sarampión es una enfermedad de declaración obligatoria, muy contagiosa y prevenible mediante la vacunación. En el año 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que un 5% de las muertes en menores de 5 años era atribuible al sarampión y a sus complicaciones. Actualmente, la OMS fija como objetivos alcanzar una reducción del 95% de las muertes en 2015 y una tasa de cobertura vacunal del 95% en 2020¹. En España, debido a la introducción de la vacunación en 1983, el sarampión ha pasado a ser una enfermedad muy poco común, aunque en los últimos diez años han aparecido brotes en relación a la mala vacunación de ciertos grupos sociales y a la importación de casos desde el extranjero. De enero a mayo de 2014 se detectaron 131 casos de sarampión en Cataluña, 6 de los cuales fueron atendidos en nuestro servicio de urgencias (SU). El objetivo de este trabajo es describir las características clínicas de dichos pacientes, discutir los motivos por los que se afectaron personas bien vacunadas y proponer un protocolo de actuación para garantizar una buena prevención primaria frente al sarampión entre el personal sanitario de los SU.

Casos clínicos

Seis pacientes, sin antecedentes patológicos conocidos, de entre 12 meses y 31 años que consultaron entre febrero y abril de 2014 por síndrome gripal y exantema. Como antecedente epidemiológico, uno tenía una tía ingresada por neumonía sarampionosa y otro era profesional de nuestro SU. Cinco de estos seis pacientes habían recibido dos dosis vacunales. Los seis presentaban malestar general, fiebre superior a 38,5°C y exantema de 24-48 horas de evolución. Característicamente, el exantema se había iniciado en la cara, había progresado hacia el tronco, para acabar afectando de forma centrífuga a extremidades superiores e inferiores, respetando palmas y plantas (excepto en uno de los pacientes). La sintomatología sistémica y los hallazgos físicos y analíticos que presentaban los pacientes se resumen en la Tabla 1. Se obtuvo una serología de sarampión, realizada en el SU, IgM positiva en cinco pacientes y conversión débil a IgG en dos pacientes. Ningún paciente presentó complicaciones sarampionosas y todos fueron dados de alta con pautas de aislamiento, realizándose seguimiento en consultas externas.

Tabla 1. Sintomatología, exploración física, hallazgos de laboratorio y número de dosis de vacuna que habían recibido los pacientes

	Casos						Total
	1	2	3	4	5	6	
Síntoma							
Exantema	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
Fiebre > 38,5°C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
Tos	✓	x	x	x	x	✓	33%
Diarrea	x	x	x	x	x	✓	17%
Conjuntivitis	✓	✓	x	x	x	✓	50%
Exploración física							
Adenopatías	✓	✓	x	✓	✓	x	67%
Hepato-esplenomegalia	✓	x	x	x	x	✓	33%
Enantema	x	✓	x	✓	x	x	33%
Laboratorio							
Leucopenia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
Alteración bioquímica hepática	x	✓	x	x	x	✓	33%
Número de dosis de vacuna							
1 dosis	x	x	✓	x	x	x	17%
2 dosis	✓	✓	x	✓	✓	x	67%
Desconocida	x	x	x	x	x	✓	17%

*El número de dosis de la vacuna se comprobó en todos los casos mediante el carnet vacunal de los pacientes.

Discusión

El sarampión es una enfermedad transmitida por el virus *Morbilivirus paramyxoviridae*. Este virus tiene un número básico de reproducción muy alto, de 12 a 18 y una tasa de ataque del 75%, propiedades que lo hacen altamente contagioso². La vacunación es la única medida preventiva eficaz.

La primera vacuna anti-sarampión se introdujo en 1963³. Pero no fue hasta 1983 cuando se introdujo definitivamente en el calendario vacunal español en forma de vacuna combinada, junto a la rubeola y la parotiditis. Dado que los anticuerpos antisarampión transmitidos de la madre vacunada al hijo son inexistentes en un 99% de los niños a los 6 meses, se observaron casos de sarampión en menores de 18 meses. Por este motivo, se avanzó la primera dosis a los 12 meses⁴.

Desde 1983, los casos de sarampión disminuyeron drásticamente, considerándose prácticamente erradicado en España en el año 2000. No obstante, debido a la importación de casos del extranjero y a la falta de vacunación de ciertos grupos sociales, se detectaron brotes aislados⁵⁻⁷.

Este fenómeno se puede explicar mediante el término "inmunidad de rebaño". Cuando más de un 95% de una población está bien vacunada frente a un patógeno concreto, las personas que no se hayan vacunado no podrán contraer la enfermedad porque el virus no circulará en dicha población. Si la tasa de vacunados disminuye, habrá una mala "inmunidad de rebaño" y las personas no vacunadas serán susceptibles de contraer la infección.

Por otro lado, desde 2006, se han notificado casos de sarampión en personas que habían recibido dos dosis vacunales, quedando en duda que la vacuna confiera una respuesta inmunitaria eficaz de por vida⁸. Este hecho se puede comprender atendiendo al término "efecto booster" (efecto reforzador): debido a la falta de circulación

del virus durante los años en que se vacunaba un porcentaje suficiente de población, hubo una falta de efecto reforzador de la vacuna, de modo que con el tiempo, los anticuerpos antisarampión son menos protectores y se pueden infectar personas previamente vacunadas.

La confluencia de estos dos factores explicaría el motivo por el que se pueden afectar a personas no vacunadas, pero también aquellas teóricamente bien vacunadas, y plantea la necesidad de hacer una criba para detectar aquellas personas con una respuesta inmunitaria ineficaz^{9,10}.

Curiosamente, estos pacientes previamente vacunados, presentan un tipo de sarampión con un periodo de incubación más largo (14 a 21 días) y unas fases prodrómica y exantemática menos intensas, por lo que se ha catalogado a esta forma de sarampión como sarampión modificado. El diagnóstico diferencial se realizará con entidades específicas según si el paciente se encuentra en fase prodrómica o en fase exantemática y será crucial haber realizado una buena anamnesis que recoja rigurosamente los antecedentes epidemiológicos. En la fase prodrómica serán de ayuda las manchas de Koplik, que aparecen 48 horas antes del exantema¹¹, pero su valor diagnóstico está limitado por su fugacidad y por estar ausente en el 25% de los pacientes. El diagnóstico de certeza se obtiene mediante la serología, que debería objetivar una cuadruplicación de los anticuerpos antisarampión IgM e IgG entre la fase aguda y la fase de convalecencia¹². Habitualmente, los anticuerpos anti IgM empiezan a detectarse tres días después de la aparición del exantema, pudiendo ser indetectables el día de la aparición y a partir de los 30 días posteriores. Los anticuerpos anti IgG generalmente no son detectables hasta siete días de la aparición del exantema y suelen trazar un pico a los catorce días.

Dado que el tratamiento del sarampión es puramente sintomático, el diagnóstico de certeza en urgencias no es imprescindible. Aun así, es de vital importancia su sospecha, tanto para descartar complicaciones, como para proceder al aislamiento del enfermo y a la protección del personal sanitario que le atiende mediante equipos de protección individual frente a enfermedades de transmisión respiratoria (guantes, bata desechable y mascarilla quirúrgica EN14683).

A raíz de la infección de un profesional de nuestro SU en este brote, se decidió estudiar a 497 profesionales del hospital mediante la determinación serológica de anticuerpos frente a los virus del sarampión, rubeola y parotiditis. Se halló que un 6% de estos profesionales presentaban una mala respuesta inmunitaria frente al sarampión (anticuerpos antisarampión IgG negativo; < 1). Con el fin de prevenir la adquisición de la enfermedad de nuestro personal y de evitar la transmisión a otros enfermos atendidos, se estableció el protocolo de vacunar con dos dosis de vacuna triple vírica (la segunda, 4 semanas después de la primera, comprobando la eficacia a las 6 semanas) a aquellos profesionales nunca vacunados y de vacunar con una dosis a aquellos que previamente habían sido vacunados y presentaban una mala respuesta inmunitaria^{13,14}.

Como conclusión, hacer hincapié en que el sarampión debe contemplarse de nuevo entre el diagnóstico diferencial de enfermedades exantemáticas, aunque los individuos estén bien vacunados. Su sospecha en urgencias irá dirigida a descartar complicaciones y a prevenir el contagio tanto a terceros como a uno mismo. A veces será necesaria la revacunación con una tercera dosis de recuerdo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación al presente artículo.

Bibliografía

- 1 WHO-Global Measles and Rubella Strategic Plan 2012-2020. [en línea] 2012 (Consultado 4 Marzo 2014). Disponible en: http://www.who.int/immunization/newsroom/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf
- 2 Rodpathong P., Auewarakul P. Viral evolution and transmission effectiveness. *World J Virol.* 2012;1:131-4.
- 3 Cherry JD. Measles virus. In: *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*, 6th ed, Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, et al (Eds). Philadelphia: Saunders; 2009. pp. 2427-2434.
- 4 Leuridan E, Hens N, Hutse V, Leven M, Aerts M, Van Damme P. Early waning of maternal measles antibodies in era of measles elimination: longitudinal study. *BMJ.* 2010;340:c1626.
- 5 Braeye T, Sabbe M, Hutse W, Flipse W, Godderis L, Top G. Obstacles in measles elimination: an in-depth description of a measles outbreak in Ghent, Belgium, spring 2011. *Archives of Public Health.* 2013;71:17.
- 6 Jansen VAA, Stollenwerk N, Jensen HJ, Ramsay ME, Edmunds WJ, Rhodes CJ. Measles outbreaks in a Population with declining vaccine uptake. *Science.* 2003;301:804.
- 7 Guiral Rodrigo S, Guaita Calatrava R, Rigo Medrano MV, Amat Vidal M, Martín-Sierra Balibrea M, Huertas Zarco I, et al. Reemergencia del sarampión. Situación epidémica en la Comunidad Valenciana durante los años 2011 y 2012. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2014;32(supl1):43-50.
- 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: implication for the vaccination schedule. *Clin Infect Dis.* 2008;47:1143-9.
- 9 Plans P, Torner N, Godoy P, Jané M. Lack of herd immunity against measles in individuals aged <35years could explain re-emergence of measles in Catalonia (Spain). *Int J Infect Dis.* 2014;18:81-3.
- 10 Brosen J, Rota J, Hickman C, Sowers S, Mercader S, Rota S, et al. Outbreak of measles among persons with prior evidence of immunity, New York City, 2011. *Clin Infect Dis.* 2014;58:1205-10.
- 11 Perry RT, Halsey NA. The clinical significance of measles, a review. *J Infect Dis* 2004;189(Supl. 1):S4-16.
- 12 Bellini WJ, Helfand RF. The challenges and strategies for laboratory diagnosis of measles in an international setting. *J Infect Dis.* 2003;187(Supl. 1):S283-90.
- 13 Urbitzondo L, Borràs E, Costa J, Broner S, Campins M, Bayas JM, et al. Prevalence of measles antibodies among health care workers in Catalonia (Spain) in the elimination era. *BMC Infectious Diseases.* 2013;13:391.
- 14 Fiebelkorn AP, Lawler J, Curns AT, Brandenburg C, Wallace G. Mumps post exposure Prophylaxis with a Third dose of MMR Vaccine, Orange County, New York, USA. *Emerging Infectious Diseases.* 2013;19:1411-7.