

# IgM frente a rubeola en un caso de exantema maculopapular causado por el virus de Epstein-Barr

JC. Sanz Moreno\*, L. Seijas Martínez-Echevarría\*\*\*, C. Febrel Bordejé\*\*, MJ. Sagües Cifuentes\*, M. Fernández Díaz\*, MM. Mosquera Gutiérrez\*\*\*\*

\*Laboratorio Regional de Salud Pública. Instituto de Salud Pública de Madrid.

\*\*Servicio de Epidemiología. Instituto de Salud Pública de Madrid.

\*\*\*CS Barcelona, Área 8. IMSALUD.

\*\*\*\*Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

---

Rev Pediatr Aten Primaria 2003; 5: 41-44

### Resumen

*Dada la variedad de virus causantes de exantemas maculopapulares, el diagnóstico definitivo de estos cuadros puede resultar complicado. Aquí se presenta un caso en el que se plantearon problemas de diagnóstico diferencial entre el virus de Epstein-Barr y el de la rubeola.*

*Niña de veintiún meses, vacunada a los quince con vacuna triple vírica, que presentaba un exantema maculopapular acompañado de febrícula, tos, coriza y adenopatías cervicales. El hemograma y las pruebas bioquímicas revelaron una discreta leucocitosis (con predominio de linfomonocitos) junto con elevación de transaminasas. Los resultados serológicos mostraron un perfil de infección reciente por el virus de Epstein Barr (resultados positivos para IgM-VCA y negativos para IgG-VCA e IgG-EBNA). Otros resultados serológicos positivos incluyeron IgM e IgG frente a rubeola (el índice de avidéz de IgG frente a rubeola resultó >80%). Los resultados de PCR en exudado faríngeo fueron únicamente positivos para Epstein Barr.*

*El virus de Epstein Barr, aparte de ser un posible agente productor de exantemas, es un estimulador policlonal de linfocitos B. En el presente caso su implicación como responsable etiológico parece evidente. La detección de Epstein-Barr mediante PCR, el perfil serológico de infección aguda por este virus, los antecedentes de inmunización con vacuna triple vírica y el resultado de IgG de alta avidéz frente a rubeola sugieren que la existencia de IgM frente a este último agente resultó de una estimulación policlonal a partir de linfocitos generados tras la vacunación.*

**Palabras clave:** Exantema, Epstein-Barr, Rubeola, IgM.

### Abstract

*Because the variety of virus causing maculopapular exanthemas the definitive diagnosis of these process can be complicated. The aim of this study is to present a case that*

*raised problems in the differential diagnosis between the Epstein-Barr and the rubella viruses.*

*A girl twenty one months-old, immunised at the 15 months of age with MMR vaccine, which presented a maculopapular exanthema of 5 days of evolution in face, neck and extremities accompanied by febricula, cough, coriza and cervical adenopathies was studied. The hemogram and the biochemical tests revealed a discreet leucocytosis (with prevalence of lymphomonocytes) and elevation of transaminases. The serological results showed a profile of recent infection by Epstein Barr virus (positive result for IgM-VCA and negative for IgG-VCA and IgG-EBNA). Other serological positive results included IgM and IgG against rubella (the IgG-rubella avidity index was >80%). The PCR performed in pharyngeal exudates was only positive for Epstein Barr virus.*

*Epstein Barr virus, besides being a possible agent producing of exantheas, is a polyclonal stimulator of B lymphocytes. In the present case its etiologic role seems to be evident. The detection of Epstein-Barr by means of PCR, the serological profile of recent infection by this virus, the antecedents of immunization with MMR vaccine and the result of high avidity IgG-rubella suggest that the IgM positive result against the late agent was caused by a polyclonal stimulation of lymphocytes generated after the MMR vaccination.*

**Key words:** Exanthema, Epstein-Barr, Rubella, IgM.

## Introducción

El diagnóstico diferencial de los exantemas maculopapulares de la infancia incluye agentes que originan procesos clásicos como sarampión, rubeola, eritema infeccioso, exantema súbito o mononucleosis infecciosa y otros que producen cuadros más inespecíficos como los causados por adenovirus, y enterovirus<sup>1</sup>. La puesta en marcha del plan estratégico de eliminación del sarampión en España<sup>2</sup> ha hecho que la confirmación de laboratorio de estos procesos resulte de gran importancia. Dada la variedad de virus implicados en este tipo de cuadros el diagnóstico definitivo puede resultar en ocasiones complicado. Aquí se presenta un caso de exan-

tema maculopapular causado por el virus de Epstein-Barr en el que se plantearon problemas de diagnóstico diferencial de laboratorio con el virus de la rubeola.

## Caso clínico

Niña de veintiún meses, vacunada a los quince meses con vacuna triple vírica, que presentaba un exantema maculopapular de cinco días de evolución distribuido por cara, cuello, extremidades y sin afectación del tronco. Otros síntomas fueron febrícula (temperatura axilar >37,5° y <38°C), tos y coriza. En la exploración se apreciaron adenopatías cervicales. Se realizó hemograma y determinación de parámetros de bioquímica

básica detectándose una discreta leucocitosis con predominio de linfomonocitos (55,7% de linfocitos y 8,7% de monocitos) así como elevación de transaminasas (GOT-AST, GPT y GGT). Se obtuvieron muestras de sangre y de exudado faríngeo para estudios serológicos y moleculares respectivamente. El diagnóstico serológico incluyó la investigación de IgG e IgM frente a sarampión, rubeola, parvovirus B19, herpesvirus 6 y antígeno viral de la cápsida (VCA) de Epstein Barr. En el caso de rubeola se realizó también la detección del índice de avidéz de IgG y en el de Epstein Barr la detección de IgG frente al antígeno nuclear (EBNA). Para todos los virus previamente citados así como para adenovirus y enterovirus se llevó a cabo la detección en exudado faríngeo de secuencias específicas de ácidos nucleicos (mediante PCR o RT-PCR). Los resultados de los estudios serológicos mostraron un perfil de infección reciente por el virus de Epstein Barr (resultados positivos para IgM-VCA y negativos para IgG-VCA e IgG-EBNA). Otros resultados serológicos positivos incluyeron IgM frente a rubeola e IgG frente a sarampión y rubeola (el índice de avidéz de IgG frente a rubeola resultó >80%). Los resultados de los estudios por PCR en exudado faríngeo fueron únicamente positivos para Epstein Barr.

## Discusión

El virus de Epstein Barr, además de ser un agente potencialmente implicado en la producción de exantemas<sup>3</sup>, constituye una causa conocida de estimulación policlonal de linfocitos B<sup>4</sup>. Esta activación celular puede ocasionalmente generar la aparición de resultados de IgM positivos a otros virus<sup>5</sup>. Por estos motivos en el diagnóstico diferencial de los exantemas maculopapulares de la infancia, antes de considerar el significado clínico de los resultados de IgM frente a otros agentes, es preciso conocer el status de infección respecto a Epstein-Barr<sup>6</sup>. En las situaciones en que se aprecie una reactividad simultánea de IgM para más de un virus, la determinación de avidéz de IgG puede resultar útil para estimar la verdadera etiología del cuadro<sup>7</sup>. En el caso aquí presentado, la combinación de la detección de Epstein-Barr mediante PCR, el perfil serológico de infección aguda por este virus, los antecedentes de inmunización con vacuna triple vírica y el resultado de IgG de alta avidéz frente a rubeola sugieren que la existencia de IgM frente a este último agente resultó de una estimulación policlonal a partir de linfocitos generados tras la vacunación. En el contexto del plan de eliminación del sarampión, y teniendo pre-

sente la especial repercusión epidemiológica de la aparición de resultados falsos positivos frente a enfermedades vacunables, parece recomendable incluir

la investigación sistemática del virus de Epstein Barr en el panel de diagnóstico diferencial de los exantemas maculopapulares.

---

## Bibliografía

1. Mancini AJ. Exanthems in childhood: an update. *Pediatr Ann* 1998; 27: 163-170.
2. Amela C, Pachón I. La Vigilancia Epidemiológica del Sarampión en el contexto del "Plan de acción para la eliminación del sarampión en España". *Bol Epidemiol Semanal* 2000; 8: 169-180.
3. Hogan PA. Viral exanthems in childhood. *Australas J Dermatol* 1996; 37 Suppl 1: S14-16.
4. Roitt I. *Inmunología Fundamentos*. 9ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998.
5. Haukenes G, Viggen B, Boye B, Kalvenes MB, Flo R, Kalland KH. Viral antibodies in infectious mononucleosis. *FEMS Immunol Med Microbiol* 1994; 8: 219-224.
6. Ribas Antúnez MA, Arocha Rosete Y, Torano Canto I, Rodríguez Valdés C. The immunoassay of IgM antibodies in samples clinically suspected of measles. *Rev Cubana Med Trop* 1998; 50: 105-109.
7. Thomas HI, Barrett E, Hesketh LM, Wynne A, Morgan-Capner P. Simultaneous IgM reactivity by EIA against more than one virus in measles, parvovirus B19 and rubella infection. *J Clin Virol* 1999; 14: 107-118.

