



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

## Cribado universal de infección por citomegalovirus en prematuros de menos de 1.500 g



F. Botet<sup>a,b,\*</sup>, J. Figueras Aloy<sup>b</sup>, E. Álvarez<sup>b</sup>, C. de Alba<sup>b</sup>, I. Dorronsolo<sup>b</sup>, I. Echaniz Urcelay<sup>a</sup>, S. Rite<sup>a</sup>, J. Moreno<sup>a</sup>, J.R. Fernández Lorenzo<sup>a</sup>, G. Herranz Carrillo<sup>a</sup>, E. Salguero<sup>a</sup> y M. Sánchez Luna<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Comité de Estándares, Sociedad Española de Neonatología

<sup>b</sup> Grupo Castrillo, Sociedad Española de Neonatología, Infecciones por Citomegalovirus

Recibido el 2 de enero de 2014; aceptado el 14 de enero de 2014

Disponible en Internet el 21 de febrero de 2014

### PALABRAS CLAVE

Citomegalovirus;  
Lactancia materna;  
Prematuro;  
Recién nacido

### Resumen

**Introducción:** La infección por citomegalovirus es una infección endémica y los niños que acuden a guardería constituyen el foco de infección más importante para las gestantes.

**Objetivo:** Establecer una recomendación para el diagnóstico basada en la evidencia médica sobre la infección de transmisión vertical por citomegalovirus en prematuros menores de 1.500 g al nacer.

**Antecedentes:** La infección en la gestante puede ser primaria o secundaria. Aunque exista infección fetal, el 85% de los recién nacidos serán asintomáticos. Los síntomas de infección son: bajo peso al nacer, hepatoesplenomegalia, trombocitopenia, microcefalia y trastornos neurológicos. El pronóstico de los niños sintomáticos suele ser grave, con elevada mortalidad y secuelas neurológicas.

El virus se puede reactivar durante la lactancia y es posible la infección precoz a través de la leche materna, probablemente con poca repercusión en niños a término, aunque en prematuros puede afectar al neurodesarrollo a largo plazo. El método diagnóstico de elección es la identificación del citomegalovirus en orina; la determinación en las 2 primeras semanas de vida indica infección congénita. Un diagnóstico posterior sugiere que puede haber sido adquirida en el parto o a través de la leche materna o transfusión de sangre contaminada.

**Conclusión y recomendación:** Determinar el ADN viral por reacción en cadena de la polimerasa a las 4-6 semanas de vida. En caso positivo, investigar en muestras obtenidas los primeros días de vida y en leche materna. Ello debe permitir clasificar al recién nacido en 3 estados: «no infectado», «infección congénita» e «infección adquirida».

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [fbotet@clinic.ub.es](mailto:fbotet@clinic.ub.es), [francescbotetmussons@gmail.com](mailto:francescbotetmussons@gmail.com) (F. Botet).

**KEYWORDS**

Cytomegalovirus;  
Breastfeeding;  
Premature infant;  
Infant newborn

## Universal cytomegalovirus infection screening in premature newborns less than 1500 g

**Abstract**

*Introduction:* Cytomegalovirus (CMV) infection is endemic, and children who attend day care are the most important source of infection.

*Objective:* To establish recommendations based on the medical evidence on the vertical transmission of cytomegalovirus in preterm infants weighing less than 1500 g at birth.

*Background:* Infection in pregnant women may be primary or secondary. Although there is fetal infection, 85% of newborn infants are asymptomatic. Symptoms of infection include low birth weight, hepatosplenomegaly, thrombocytopenia, microcephaly and neurological disorders. The prognosis of symptomatic children is very poor, with high mortality and neurological disorders. The virus can be reactivated during breast feeding, and early infection is possible through breast milk, probably with little impact in term infants, although the long-term neurological outcome worsens in preterm infants. The diagnostic method of choice is the identification of CMV in urine; the determination in the first two weeks of life suggests congenital infection; later it can be acquired at birth or through breast milk or contaminated blood transfusion.

*Conclusion and recommendation:* Determine viral DNA at 4-6 weeks of life by protease chain reaction. If it is positive, monitoring of samples from the first days of life and breast milk are mandatory. This should allow the newborn to be classified into three states: "Without CMV infection", "Congenital CMV infection", "Acquired CMV infection".

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El citomegalovirus (CMV) es un patógeno oportunista de la familia de los herpes virus. A semejanza de otros virus de la familia Herpes, tiene la capacidad de permanecer de estado latente y reactivarse<sup>1,2</sup> (evidencia D). Es una infección endémica y la seroprevalencia en adultos en países desarrollados está alrededor del 50%. Para su contagio, se requiere el contacto directo a través de productos biológicos (saliva, orina, sangre, secreciones, etc.). Los niños pequeños que acuden a guardería constituyen el foco de infección más importante.

**Objetivo**

Establecer una recomendación basada en la evidencia médica sobre la infección de transmisión vertical por CMV en prematuros menores de 1.500 g al nacer.

**Antecedentes**

La infección en la gestante puede ser primaria o secundaria por reinfección o por reactivación del virus<sup>3,4</sup> (evidencia D). La infección fetal ocurre en el 30% de las gestantes infectadas. A pesar de ello, el 85% de los recién nacidos pueden ser asintomáticos. Los síntomas de infección suelen ser: bajo peso al nacer, hepatoesplenomegalia, trombocitopenia, ictericia, microcefalia, convulsiones y trastornos neurológicos. Las alteraciones que se pueden encontrar en el sistema nervioso central mediante técnicas de imagen (tomografía computarizada o resonancia magnética) son quistes periventriculares, calcificaciones, ventriculomegalia, hidranencefalia, alteraciones de migración neuronal, coriorretinitis y atrofia óptica, y sordera sensorial (70%),

que suele ser progresiva. El pronóstico de los niños sintomáticos suele ser grave, con elevada mortalidad, secuelas neurológicas con trastornos del desarrollo e hipoacusia sensorial, bilateral en el 50% de los casos<sup>5</sup> (evidencia D).

El seguimiento a largo plazo es esencial, dado que muchos trastornos cognitivos, de aprendizaje, dislexia, déficit de atención con hiperactividad y alteraciones de conducta se manifiestan tardíamente<sup>6</sup> (evidencia A)<sup>7</sup> (evidencia B)<sup>8,9</sup> (evidencia C).

En madres seropositivas, el virus se puede reactivar durante la lactancia y es posible la infección precoz del recién nacido a través de la leche materna, aunque los niños a término suelen ser poco sintomáticos y probablemente con poca repercusión a largo plazo<sup>10,11</sup> (evidencia D)<sup>12</sup> (evidencia C). La infección por CMV puede ocasionar un cuadro séptico<sup>11</sup> y empeora el pronóstico neurológico a largo plazo, aunque no parecen detectarse defectos sensoriales (sordera)<sup>12</sup>. La infección posnatal suele ser a través de la leche materna y puede minimizarse el riesgo congelándola a -20°C o pasteurizándola<sup>10,13</sup> (evidencia D).

En un metanálisis de 695 recién nacidos prematuros, de 299 niños alimentados con leche materna cruda (no manipulada) se consideraron infectados el 19% (IC del 95%, 11%-32%), desarrolló síntomas relacionados con el CMV y parecidos a la infección prenatal el 10% (IC del 95%, 5%-17%) y en el 4% (IC del 95%, 2%-7%), un cuadro séptico agudo. En el mismo análisis, en los 212 prematuros alimentados con leche congelada la infección se dio en el 13% (IC del 95%, 7%-24%), el 7% (IC del 95%, 3%-14%) fue sintomático y el 5% (IC del 95%, 2%-12%) presentó un cuadro séptico. Entre los 184 alimentados con leche no tratada o congelada, o pasteurizada pero no de una manera uniforme, se infectó el 13% (IC del 95%, 7%-20%), el 3% (IC del 95%, 1%-8%) sintomático y el 3% (IC del 95%, 1%-7%) cuadro séptico<sup>14</sup> (evidencia A).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4141350>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4141350>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)