

**Detección neonatal de la toxoplasmosis
congénita mediante la determinación
de IgM antitoxoplasma en sangre
seca de talón**

Sr. Editor: La prevención de la toxoplasmosis congénita (TC) continúa

TABLA 1. Resultados del estudio del estado inmunológico frente al *Toxoplasma gondii* de los niños y de sus madres en los casos en los que la determinación de IgM en las muestras de sangre seca del talón de los recién nacidos fue positiva

Caso	Edad (meses)	Sexo	IgG/IgM del niño	Serología materna	Verdadero+	Falso+
1	16	V	+/-	Seroconversión*	Sí**	-
2	18	H	-/-	Seroconversión*	-	Sí
3	15	V	-/-	IgG (-) IgM (-)	-	Sí

*La primoinfección materna cursó de forma asintomática.
 **La toxoplasmosis congénita de niño cursaba de forma subclínica en el momento en que fue estudiado.

siendo en la actualidad un tema controvertido. Se acepta el beneficio de la prevención primaria¹, pero la utilidad de los programas de prevención secundaria, basados en el cribado sistemático de la primoinfección en la población gestante es mucho más discutible y, aunque durante años se han aplicado en distintos países², otros como Gran Bretaña³, Dinamarca⁴ y Suecia⁵, los han desestimado, al igual que lo ha hecho la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia en sus Documentos de Consenso⁶.

El objetivo de este estudio es valorar la detección de la IgM anti-*Toxoplasma* en la sangre de talón del recién nacido obtenida en papel secante para el cribado sistemático de enfermedades metabólicas, como prueba de cribado en la prevención terciaria de la TC, posibilidad todavía poco estudiada^{4,7}.

Se determinó la presencia de anticuerpos IgM específica anti-*Toxoplasma* en las muestras de sangre seca de talón en 6.996 recién nacidos vivos. El tamaño muestral fue calculado en base a una incidencia esperada de TC del 0,03 por mil⁴. Las muestras fueron seleccionadas de entre las 19.564 tarjetas procesadas en el Centro de Cribado de Metabolopatías de Canarias (Tenerife) durante el año 2002, escogiendo las primeras 583 registradas cada mes con material suficiente para el análisis. Se utilizó un método de enzimoimmunoensayo de doble sándwich modificado y adaptado⁸ de Platelia Toxo IgM TMB de BIORAD®. En los casos en los que se demostró la presencia de anticuerpos antitoxoplasma en sangre de talón se identificó retrospectivamente a los niños, para valorar la existencia TC, y a sus madres, para valorar su situación inmunológica frente al *Toxoplasma gondii*⁹ (IgG-VI-DAS^R e IgM-Mercia®).

Se detectó la presencia de IgM anti-*Toxoplasma* en 3 de 6.996 muestras procesadas. Un caso fue verdadero positivo y dos falsos positivos, lo que supone una incidencia de TC de 0,14 por mil, con una frecuencia de falsos positivos de 0,28 por mil deter-

minaciones para el test de cribado utilizado (tabla 1).

Según cálculos teóricos la proporción de niños que nacerían con TC en España estaría en torno al 0,1 por mil¹⁰, cifra coincidente con el 0,14 por mil que hemos obtenido en nuestro estudio, aunque muy posiblemente la incidencia real sea algo mayor, ya que hemos perdido los casos falsamente negativos. Lebech et al⁴ encuentran, utilizando una técnica similar a la nuestra, que la determinación de la IgM anti-*Toxoplasma* identifica entre el 70 y el 80% de los casos de TC, resultados satisfactorios para la detección de una enfermedad poco frecuente, y que llevaron a Dinamarca a incorporar la prevención terciaria de la TC en sus planes de salud pública. Guerina et al⁷ tampoco pudieron establecer en su serie de 635.000 casos la frecuencia de diagnósticos falsos negativos, pero consiguieron demostrar la utilidad de determinar IgM específica anti-*Toxoplasma* en muestras de sangre seca de talón de los recién nacidos al demostrar la eficacia terapéutica y preventiva del tratamiento de la TC clínica y subclínica. Los casos falsos positivos, 0,28 por mil, han sido identificados de forma sencilla y rápida. Bioquímicamente está justificada la falsa positividad del caso 2, ya que pudo existir contacto durante el parto entre la sangre del niño y de la madre, IgM positiva, ya que la gestante contrajo la infección por *Toxoplasma* en el tercer trimestre. Se han descrito casos similares⁸.

A partir de los resultados obtenidos podría considerarse la posibilidad de aplicar un plan de prevención terciaria de la TC en España ya que se dispone de tratamientos eficaces en el período neonatal y de una infraestructura eficazmente desarrollada en los centros de cribado de metabolopatías.

Agradecimientos

Proyecto de Investigación financiada por la Consejería de Educación de

la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 2001-114).

Nieves L. González-González^a,
 Elena Dulín^b, Flora Barroso^c
 y Eduardo Doménech^d
^aDepartamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna. Tenerife.
^bCentro de Cribado Neonatal de la Comunidad de Madrid. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
^cCentro de Cribado Neonatal de la Comunidad de Canarias. Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna. Tenerife.
^dDepartamento de Pediatría. Hospital Universitario de Canarias. Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna. Tenerife. España.

Bibliografía

1. Breugelmans M, Naessens A, Foulon W. Prevention of toxoplasmosis during pregnancy – An epidemiologic survey over 22 consecutive years. *J Perinat Med.* 2004;32:211-4.
2. González González NL, Medina V. Utilidad de los programas de cribado de la Toxoplasmosis congénita. En: Cabero L, editor. *Cribado en Medicina Materno-Fetal.* Barcelona: Ed. Mayo; 2000. p. 79-99.
3. Gilbert RE, Peckham CS. Congenital toxoplasmosis in the United Kingdom: to screen or not to screen? *J Med Screen.* 2002;9: 135-41.
4. Lebech M, Andersen O, Christensen NC, Hertel J, Nielsen HE, Peitersen B, et al. Feasibility of neonatal screening for toxoplasma infection in the absence of prenatal treatment. *Lancet.* 1999;353:1834-7.
5. Evengard B, Petersson K, Engman ML, Wiklund S, Ivarsson SA, Fahnehjelm K, et al. Low incidence of toxoplasma infection during pregnancy and newborns in Sweden. *Epidemiol Infect.* 2001;127:121-7.
6. González González NL, Fabré E, Bartha JL, De Miguel JR, Rodríguez-Alarcón J, Dulín E, et al. Grupo de Consenso sobre Toxoplasmosis. *Prog Obstet Ginecol.* 2003;46:319-32.
7. Guerina NG, Ho-Wen H, Meissner HC, Maguire JH, Lynfield R, Stechenberg B, et al. Neonatal serologic screening and early treatment for congenital *Toxoplasma gondii* infection. *N Engl J Med.* 1994;330:1858-63.
8. Sorensen T, Spenter J, Jaliashivili I, Christiansen M, Norgaard-Ederssen B, Petersen E. Automated time-resolved immunofluorometric assay for *Toxoplasma gondii*-specific IgM and IgA antibodies: study of more than 130.000 filter-paper blood-spot samples from newborns. *Clin Chem.* 2002;48:1981-6.
9. García Bermejo I, De Ory Manchón F, Delgado Iribarren A, Fuertes Ortiz de Urbina A, García Bermejo I, Sierra Soler M. Estudios serológicos en la prevención de la infección congénita y perinatal. En: Cercenado E, Cantón R, editores. *Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad*