

### 3.1 Al día con el diagnóstico de la toxoplasmosis

Jorge Enrique Gómez-Marín, MD, PhD.

Profesor Titular Facultad de Ciencias de la Salud. Director Grupo de Estudio en Parasitología Molecular (GEPAMOL), Centro de Investigaciones Biomédicas. Universidad del Quindío, Armenia, Colombia.

Colombia inició en 2012 la implementación de las guías para prevención y manejo de la toxoplasmosis en el embarazo, con la participación de Asociación Colombiana de Infectología (ACIN) y la Federación Colombiana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FECOLSOG). Estas son las primeras guías en el mundo con metodología formal y evaluaciones socioeconómicas (1). Las guías se encuentran disponibles en el sitio web: <http://gpc.minsalud.gov.co>. Las hojas de evidencia de como las IPS deben llevar cabo el tamizaje se encuentran disponibles en el sitio del Instituto de Evaluación de nuevas tecnologías de la Salud (IETS): <http://herramientas.iets.org.co/flujogramas/Documentacion/Hoja%20de%20evidencia%20Diagn%C3%B3stico.pdf>

Las guías definieron recomendaciones sobre las pruebas que deben ser utilizadas para asegurar un diagnóstico oportuno, ya que un tratamiento durante las primeras cuatro semanas luego de adquirir la infección es el que permite mayor eficacia de la Espiramicina (2,3). Una gestante debe tener una prueba IgG e IgM para Toxoplasma en su primer control, si se encuentra IgM positiva se hace la prueba de avidéz si se encuentra en las primeras 16 semanas y la de IgA si llega luego de este tiempo de gestación. Las gestantes seronegativas deben seguirse con IgM mensualmente. Si un tratamiento se inicia luego de 4 semanas la espiramicina reduce la transmisión en 52% mientras que este beneficio se reduce si se empieza luego de este tiempo (4). Esta es la razón principal para recomendar la realización de pruebas de anticuerpos mensuales en los programas de control durante el embarazo en Francia (5) y en Colombia (1). Recientemente publicamos una evaluación de la implementación de estas recomendaciones la cual demostró que

ha tenido un efecto positivo mejorando la cobertura en diagnóstico y reduciendo las formas severas de la infección congénita al aumentar el número de madres que tienen acceso al tratamiento (6). Al mismo tiempo se encontró la necesidad de reducir el tiempo en la entrega de resultados para garantizar el inicio del tratamiento más pronto posible. En América Latina sólo Colombia ha implementado el diagnóstico durante el embarazo (7). En la actualidad se están evaluando pruebas rápidas, basadas en inmunocromatografía, en el punto de atención o *Point of Care Test*, que se espera permitan una reducción significativa en los costos de los programas de detección prenatal y un inicio precoz del tratamiento prenatal para la mayoría de gestantes, esto sería una verdadera revolución para mejorar la cobertura y la implementación de programas, aún para países con baja disponibilidad para pagar por caso detectado (8,9). Finalmente, es importante utilizar la prueba de western blot para el diagnóstico en el recién nacido, lo cual demostró ser costo efectivo y que al fin se encuentra en Colombia con registro sanitario (10,11). En la presentación se discutirán estos avances y también las indicaciones para la prueba PCR en diagnóstico clínico y los resultados del primer estudio de parásitos en alimentos en Colombia, que abre un nuevo horizonte de trabajo para la vigilancia sanitaria de la inocuidad alimentaria (12,13).

## Referencias

1. Alberto Cortés J, Enrique Gómez J, Ignacio Silva P, Arévalo L, Arévalo Rodríguez I, Isabel Alvarez M, et al. Guía de atención integral para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio: sección toxoplasmosis en el embarazo. Infectio. 2012;
2. Mandelbrot L, Kieffer F, Sitta R, Laurichesse-Delmas H, Winer N, Mesnard L, et al. Prenatal therapy with pyrimethamine + sulfadiazine vs spiramycin to reduce placental transmission of toxoplasmosis: a multicenter, randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 Oct [cited 2018 Oct 19];219(4):386.e1-386.e9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29870736>

3. SYROCOT. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. *Lancet* [Internet]. 2007 Jan;369(9556):115–22. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673607600725>
4. SYROCOT. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. *Lancet*. 2007;369(9556):115–22.
5. Wallon M, Peyron F, Cornu C, Vinault S, Abrahamowicz M, Kopp CB, et al. Congenital Toxoplasma Infection: Monthly Prenatal Screening Decreases Transmission Rate and Improves Clinical Outcome at Age 3 Years. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2013 May 1;56(9):1223–31. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1093/cid/cit032>
6. Mejia-Oquendo M, Marulanda-Ibarra E, Gomez-Marin JE. Evaluation of the impact of the first evidence-based guidelines for congenital toxoplasmosis in Armenia (Quindío) Colombia: An observational retrospective analysis. *Lancet Reg Heal - Am* [Internet]. 2021 Jul [cited 2021 Jul 14];100010. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2667193X21000028>
7. Gómez M JE. Guías de atención integral para toxoplasmosis basadas en evidencia: una contribución de Colombia para el mundo. *Infectio* [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 1];16(4):191. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0123939212700127>
8. Gomez CA, Budvytyte LN, Press C, Zhou L, McLeod R, Maldonado Y, et al. Evaluation of three point-of-care tests for detection of Toxoplasma immunoglobulin IgG and IgM in the United States: Proof of concept and challenges. *Open Forum Infect Dis*. 2018;5(10).
9. Chapey E, Wallon M, Peyron F. Evaluation of the LDBIO point of care test for the combined detection of toxoplasmic IgG and IgM. *Clin Chim Acta* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2021 Mar 7];464:200–1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27765564/>
10. Gallego-Marín C, Henao AC, Gómez-Marín JE. Clinical validation of a western

blot assay for congenital toxoplasmosis and newborn screening in a hospital in Armenia (Quindio) Colombia. *J Trop Pediatr* [Internet]. 2006 Nov 16 [cited 2018 Oct 22];52(2):107–12. Available from: <https://academic.oup.com/tropej/article-lookup/doi/10.1093/tropej/fmi072>

11. Chicaíza-Becerra L, García-Molina M, Oviedo-Ariza S, Gómez-Marín JE, Gómez-Sánchez PI. Cost effectiveness of various diagnostic strategies for detecting congenital toxoplasmosis in newborns | Costo efectividad de diferentes estrategias diagnósticas para detección de toxoplasmosis congénita en el recién nacido. *Infectio* [Internet]. 2013; Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901741918&partnerID=MN8TOARS>
12. Muñoz-Sánchez GD, Hernández-Arango N, Buitrago-Lopez E, Luna JC, Zamora A, Lora-Suarez F, et al. Food protozoa safety assessment and risk in school restaurants in Armenia, Colombia. *J Food Saf* [Internet]. 2019 Dec 16 [cited 2019 Nov 10];39(6):e12714. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfs.12714>
13. Luna JC, Zamora A, Hernández-Arango N, Muñoz-Sánchez D, Pinzón MI, Cortés-Vecino JA, et al. Food safety assessment and risk for toxoplasmosis in school restaurants in Armenia, Colombia. *Parasitol Res* [Internet]. 2019 Oct 28 [cited 2019 Nov 10]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00436-019-06473-w>