

## TOXOPLASMOSIS RECIENTE EN GESTANTES DE LA CIUDAD DE MARACAIBO (VENEZUELA)

Ricardo Soto Urribarrí \*

### RESUMEN

Empleando la Reacción de Hemaglutinación Indirecta y la Intradermoreacción, el autor presenta la prevalencia (56.05%) de serología positiva para *Toxoplasma* en 1.190 gestantes de Maracaibo - Venezuela, así como, la incidencia de la forma reciente de la infección (6,66%).

En once casos de infección reciente controlados durante el embarazo reporta un caso de transmisión congénita, en ningún caso de Toxoplasmosis latente y embarazo se demostró transmisión congénita.

### INTRODUCCION

La importancia de estudiar la Toxoplasmosis durante el embarazo se debe a la posibilidad de transmisión transplacentaria en mujeres de más de diez y seis semanas de gestación con Toxoplasmosis reciente que no hayan recibido tratamiento específico.

\* Profesor Titular de la Cátedra de Parasitología. Facultad de Medicina - Universidad del Zulia.

Durante la fase aguda o reciente de la infección, si el foco inicial entra en contacto con vasos sanguíneos o linfáticos puede haber parasitemia, la misma es transitoria y desaparece por acción de los anticuerpos que hacen enquistarse en los diferentes órganos y tejidos las formas vegetativas del parásito.

Si la parasitemia ocurre en una mujer embarazada luego de finalizada la organogénesis, la infección transplacentaria del producto de la gestación es posible ya que, ha involucionado la capa de células de Langhans considerada como una fuerte barrera contra la invasión del embrión por el parásito; por ello una vez desarrollada la placenta, la misma es permeable al parásito, ésto explica porqué la Toxoplasmosis constituye una de las principales causas de mortinatos, mortalidad neonatal, retardo en el crecimiento intrauterino y partos pretérminos.

De lo anteriormente expuesto se deduce que lo ideal es hacer la investigación durante el primer trimestre del embarazo, si se llega al diagnóstico de Toxoplasmosis reciente en esta época del embarazo sabemos que aún no se ha infectado el producto de la gestación.

Superada la fase reciente de la infección se inicia la fase latente o crónica, aquí se establece un equilibrio parásito huésped con una inmunidad de infección tipo premunición que permite detectar anticuerpos séricos aún muchos más después de la primoinfección, en esta fase no es posible una nueva parasitemia.

La intradermorreacción con Toxoplasmina permite demostrar la existencia de hipersensibilidad e inmunidad celular ante el antígeno parasitario, se estima en un mes el lapso entre la primoinfección y el desarrollo de la hipersensibilidad, ésta nos informa del contacto parásito-huésped sin relación con el nivel de anticuerpos.

De acuerdo a la fisiopatología de la infección se sabe que la Toxoplasmina se hace positiva cuando ha desaparecido la parasitemia (uno a dos meses después de la primoinfección), por lo tanto una serología positiva con Toxoplasmina negativa permite hacer el diagnóstico de infección reciente.

El motivo de esta comunicación continuación del trabajo anterior (1), es presentar nuestra casuística de Toxoplasmosis reciente mediante el empleo de la Toxoplasmina y serología para anticuerpos a *Toxoplasma*, en mujeres embarazadas de la ciudad de Maracaibo.

## MATERIAL Y METODOS

En 1.190 mujeres embarazadas con edades comprendidas entre los 16 a 45 años, se efectuó la Reacción de Hemaglutinación Indirecta para investigación de anticuerpos séricos a *Toxoplasma gondii*, mediante la técnica de microdiluciones en placa utilizando antígeno comercial.

En las pacientes que mostraron serología positiva se practicó intradermorreacción con *Toxoplasma*\* inoculando 0.1 ml. del antígeno y lectura a las 48 horas, se consideró como positiva toda pápula en el sitio de la inoculación con un diámetro mayor de 5 mm acompañada o no de eritema.

En 92 pacientes, once con intradermorreacción negativa y 81 con la cutirreacción positiva, se estudió la evolución del embarazo para comparar resultados.

## RESULTADOS

De las 1.190 embarazadas estudiadas 667 (56,05%) resultaron positivas para anticuerpos séricos a *Toxoplasma*, con títulos comprendidos entre 1:2 y 1:16.777.216 (Cuadro I). La intradermorreacción practicada a 421/667 (63,11%) dio resultado positivo en 393 (93,34%) y negativo en 28 (6,66%). La distribución etaria fue en su mayoría (80,76%) en las edades comprendidas entre los 21 y 35 años.

CUADRO I. DISTRIBUCION DE LOS TITULOS OBTENIDOS CON LA REACCION DE HEMAGLUTINACION INDIRECTA PARA *TOXOPLASMA GONDII* EN PACIENTES EMBARAZADAS CON INTRADERMORREACCION PRACTICADA.

TITULOS	Nº DE POSITIVAS	% DE POSITIVIDAD
1:2	2	0.47
1:4	5	1.18
1:8	19	4.51
1:16	37	8.78
1:32	35	8.31
1:64	45	10.68
1:128	59	14.01
1:256	58	13.77
1:512	62	14.72
1:1024	59	14.01
1:2048	13	3.08
1:4096	12	2.85
1:8192	3	0.71
1:16384	7	1.66
1:32768	4	0.95
1:65.536 a 1:8.388.608	0	0.00
1:16.777.216	1	0.31
TOTAL	421	100.00

\* Laboratorio de Toxoplasmosis - Hospital Alemán de Buenos Aires, Cortesía del Dr. Juan Hirt.

De las 28 pacientes con intradermorreacción negativa se controlaron durante el embarazo once con los siguientes resultados: recién nacidos clínicamente sanos siete (66,64%), abortos en dos casos (18,18) Toxoplasmosis congénita un caso (9,09%) y recién nacido con patología no Toxoplasmósica un caso (9,09%).

En las madres con Toxoplasmina positiva logramos seguir 81 casos con los siguientes resultados: recién nacidos sanos 76 (93,82%), recién nacidos con patología no toxoplasmósica (espinas bifidas, mielomeningocele, cardiopatía congénita e hidrocefalia de otra causa) cuatro casos (4,93%) y un aborto (1,25%).

## COMENTARIOS

Por ser la Toxoplasmosis una parasitosis cosmopolita diagnosticada según Stagno(2) mediante la serología en aproximadamente el 50% de la población mundial, se deduce la importancia que se le debe dar al estudio de la Toxoplasmosis durante el embarazo particularmente en la fase reciente de la infección cuya duración es de uno a dos meses y con interés en obstetricia, por la posibilidad de ocurrir parasitemia durante ese período de la parasitosis.

En Venezuela los primeros en ocuparse de este problema fueron Figallo y Maekelt (3) en 1962 al reportar para Caracas 61% de positividad en gestantes aparentemente sanas; otros autores como Hirt (4) en Buenos Aires, Jamra (5) en Sao Paulo y Philocreom (6) en Goiania citan porcentajes de serología positiva de 55% — 50% y 63,45% respectivamente en gestantes de la mencionadas regiones. En nuestra experiencia obtenida por estudio en la rutina prenatal, se observa para Maracaibo una prevalencia de 56,05% en 1.190 gestantes a las cuales se les practicó la Reacción de Hemaglutinación Indirecta, prueba que he venido empleando (1 y 7) desde 1976 con muy buenos resultados al igual que Serrano (8), para el diagnóstico serológico de la Toxoplasmosis.

Para diferenciar Toxoplasmosis reciente de la fase crónica o latente de la infección se puede emplear:

— Reacción de fijación del complemento preconizada por Warren y Sabin (9), con esta prueba la curva descrita por los títulos se inicia después de la segunda semana de la primoinfección, alcanza los títulos máximos entre el primero y segundo mes para hacerse posteriormente negativa; en consecuencia toda fijación del complemento positiva para Toxoplasma traduce infección reciente.

— Reacción de Sabin Feldman (10) esta prueba de gran sensibilidad y especificidad detecta anticuerpos entre la primera y segunda semana de la infección alcanza el máximo al cabo de la tercera a quinta semana, permanece estable por varias semanas o meses y luego comienza a descender y permanece en títulos bajos

por muchos años. De acuerdo a la sensibilidad este método tiene importancia en el diagnóstico de la fase reciente de la Toxoplasmosis.

– Inmunofluorescencia indirecta IgM: según Golvan (11) por lo precoz del apareamiento de anticuerpos específicos IgM, esta prueba permite confirmar el diagnóstico de infección reciente y establecer tratamiento precoz en la embarazada.

– Reacción de Hemaglutinación Indirecta luego de tratar el suero con 2-mercapto etanol el cual, es capaz de inhibir la reacción de IgM. De esta forma realizando la prueba con y sin mercaptoetanol, en caso de que el título obtenido con el suero tratado, sea menor indica que han sido inhibidas las IgM por lo tanto existe forma reciente.

Además de las pruebas serológicas antes mencionadas la intradermorreacción con la Toxoplasmina, también puede emplearse para detectar casos recientes (pacientes con serología positiva y prueba intradérmica negativa). Según Hirt (13) la cutirreacción es muy específica refiere que en 2.797 pacientes con Sabin Feldman negativo, sólo encontró intradermorreacción positiva en 0,85% y la concordancia entre ambas pruebas fue de 96,24% . Viso (14) refiere que las reacciones inespecíficas desaparecen en las primeras 24 horas y no reporta reacción cruzada con tuberculina, melitina, leishmanina u otras; comparada con la hemaglutinación indirecta el mismo autor obtuvo concordancia en el 90,0% de los casos.

Por los resultados anteriores referidos a la intradermorreacción, empleamos en nuestro estudio esta prueba en las pacientes con serología positiva para Toxoplasma y embarazo.

Nuestro resultado revela una incidencia de 6,66% (28/421) de infección reciente durante el embarazo, en once pacientes controlados, a pesar del tratamiento indicado hubo un caso de Toxoplasmosis congénita representado por un mortinato pretérmino con demostración del parásito en hígado y suprarrenales; el estudio prenatal demostró durante la octava semana de la gestación serología con título 1:1024 e intradermorreacción negativa, evolución serológica 1:8:192 y 1:32.768 lo cual confirmaba el diagnóstico Toxoplasmosis activa reciente.

En relación a los dos abortos que se presentaron en las pacientes con Toxoplasmosis reciente, por los conocimientos que se tienen de la fisiopatología de la infección obedecieron a otra etiología; según estudios realizados por Stray (15), Tello (16), no existe relación entre serología positiva para Toxoplasmosis y aborto habitual.

En las pacientes con forma latente o crónica que logramos controlar durante su embarazo, es necesario resaltar el caso de la gestante con título de 1:16.777.216 e intradermorreacción positiva durante la semana 11 de la gestación, durante el embarazo su evolución serológica fue 1:262.144 – 1:131072 – 1:32.768 y en la última semana 1.1024; embarazo a término parto eutócico, recién nacido clínicamente sano, parámetros clínicos para evaluación de transmisión transplacentaria negati-

vos, controles mensuales del niño mediante serología títulos en descenso lo cual confirmó la transferencia pasiva de anticuerpos maternos.

En relación a transmisión congénita no logramos comprobar ninguna en las 85 pacientes con forma latente y embarazo controlados, lo cual concuerda con el hecho aceptado en la actualidad sobre la imposibilidad de transmisión congénita una vez superada la fase reciente; según Di Bártolo (17) hasta 1976 no se había reportado en la literatura mundial ningún caso "demostrado fehacientemente de que una mujer haya tenido más de un niño con Toxoplasmosis congénita.

## CONCLUSIONES

- 1) Durante el primer trimestre investigar Toxoplasmosis en toda embarazada.
- 2) Descartar Toxoplasmosis reciente en toda gestante con serología positiva.
- 3) Indicar tratamiento específico en todo caso de Toxoplasmosis reciente y embarazo.
- 4) Durante el embarazo controles serológicos periódicos en todos los casos con serología negativa, con la finalidad de despistaje de seroconversión debida a infección reciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 SOTO, U. R.: Toxoplasmosis: su importancia en la rutina pre-natal. *Rev. Acad. Méd. Zulia*, 15:38, 1982.
- 2 STAGNO, S. y THIERMANN, E.: Frecuencia de la infección por *Toxoplasma Gondii* en niños, área de Salud Norte Santiago. *Bol. Chil. Para.* 25:16, 1970.
- 3 FIGALLO, L. y MAEKELT, G. A.: Anticuerpos de *Toxoplasma* en parturientas y recién nacidos de la Maternidad "Concepción Palacios" de Caracas. *Arch. Ven. Méd. Trop. Para.* 4:239, 1962.
- 4 HIRT, J. y KAUFER, F.: Diagnóstico y tratamiento de la Toxoplasmosis, *Rev. Arg. Para.* 1:52, 1979.
- 5 JAMRA, L. M. F., SANTOS, O. C. e GUIMARAES, E. C.: Presença de anticorpos anti-*Toxoplasma* em gestantes e recém nascidos de um centro de saúde de Sao Paulo. *Trop. Dis. Bull.* 77:374, 1980.
- 6 PHILOCREON, G. R.: Toxoplasmose e gravidez. Inquerito clínico-serológico en gestantes de Goiania. *Rev. Goiana Med.* 22:121, 1976.
- 7 SOTO, U. R.: Toxoplasmosis: Consideraciones generales, su diagnóstico. Experiencia con la reacción de hemaglutinación indirecta (Microtitulación). *Kasmera* 5:347, 1977.
- 8 SERRANO, H.: Estudios sobre la incidencia de anticuerpos séricos para *Toxoplasma* en las poblaciones de Maracaibo y un pueblo rural del Estado Zulia y comparación de tres métodos serológicos distintos. *Kasmera* 5:75, 1974.

- 9 WARREN, J.; SABIN, A. B.: The complements fixation reaction in Toxoplasmic infection. *Proc. Soc. Exp. Biol. and Med.* 51:11, 1942.
- 10 SABIN, A. B. and FELDMAN, H. A.: Dyes as microchemical indicators of a new immunity affecting a protozoan parasite (Tosoplasma). *Science* 108:660, 1948.
- 11 GOLVAN, Y. J.: Elements de Parasitologie Medicale. Flammarion Medicine Sciences, 2a. Ed. p. 339, Paris 1974.
- 12 SOTO, T. S. de: Comparación entre las reacciones de Aglutinación Directa e Inmunofluorescencia Indirecta en el diagnóstico de la Toxoplasmosis. *Kasmera* 7:65, 1979.
- 13 HIRT, J., KAUFER, F. y MOTA, P.: La cutirreacción en la profilaxia de la Toxoplasmosis pre-natal. *V. Cong. Lat. Amer. Para.* Resúmenes, p. 30, Buenos Aires 1979.
- 14 VISO, P. R., ZINHELBOIN, I. y MAEKELT, G.: Evaluación de la intradermorreacción con Toxoplasmina en gestantes. *Rev. Obst. Ginecol. Venez.* 25:335, 1965.
- 15 STRAY, P. B. and LORENTZEN, S.A.M.: Uterine Toxoplasma infection and repeated abortions. *Amer. J. Obst. Gynecol.* 128:716, 1977.
- 16 TELLO, P. Toxoplasmosis y Embarazo. *Bol. Chil. Para.* 35:22, 1980.
- 17 DI BARTOLO, J.: Toxoplasmosis prenatal. En Hirt, J. y Cols. *Toxoplasmosis*, Cap. 8:117. Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1976.