

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

INVESTIGACION DE ANTIGENO CIRCULANTE EN AMIBIASIS INVASORA

MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA,* MARGARITA DE LA TORRE ‡
y MARTHA AUBANEL ‡

Se presenta una aplicación del método de "fijación en superficie" (F.S.) para investigar la posible presencia de antígeno circulante en amibiasis invasiva. Se practicaron pruebas en 109 sueros previamente sometidos a la prueba de contrainmuno-electroforesis que dieron 11 negativas y 98 positivas. Descontando pruebas que se consideraron dudosas se observaron 18 casos de franca retención del colorante empleado para reconocer reacciones antígeno anticuerpo.

La presencia de antígeno circulante ha sido reconocida en ciertas infecciones tales como hepatitis B,¹ meningococcemia,² toxoplasmosis³ y esquistosomiasis,⁴ por lo que no consideramos fuera de oportunidad investigar si en la amibiasis ocurre la presencia de sustancias antigénicas en la sangre de pacientes infectados por ese parásito. Los procedimientos empleados en los trabajos citados han sido por inmunodifusión en agar, contrainmuno-electroforesis

* Académico honorario.

‡ Laboratorio del Servicio de Gastroenterología. Hospital General. Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social.

y por técnicas radioinmunológicas. En nuestro caso hemos adoptado el método de "fijación en superficie" (F.S.) cuya utilidad ha sido demostrada en algunas infecciones bacterianas⁵ y en el diagnóstico de la amibiasis.⁶ Además, este procedimiento ha sido aplicado a diversas combinaciones antígeno-anticuerpo con resultados satisfactorios, incluyendo pruebas en que se ha puesto en presencia de sueros provenientes de casos atópicos, sustancias no directamente antigénicas pero capaces de provocar reacciones de aspecto alérgico en personas susceptibles a tales drogas.⁷ Por los antecedentes citados creemos de interés informar sobre los resultados de la aplicación del método de (F. S.) con el fin de investigar la presencia de antígeno circulante en casos de amibiasis invasora.

Un estímulo adicional para llevar a cabo este trabajo ha sido lo observado en

algunos casos de brucelosis, fiebre tifoidea y toxoplasmosis en que, mezclas de suero de los pacientes con sueros conteniendo los anticuerpos correspondientes dieron lugar a reacciones de aspecto semejante a lo que ocurre en reacciones antígeno-anticuerpo. Considerando que tales observaciones pudieran significar la presencia de antígeno libre reaccionando con los anticuerpos adicionados, procedimos a utilizar este método en suero de pacientes previamente considerados clínicamente y serológicamente como casos de amibiasis invasora.

Material y método

Se dispuso de 109 sueros provenientes del Laboratorio del Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, previamente sometidos a la prueba de contrainmunolectroforesis desarrollada por Sepúlveda y col.⁸ De estos sueros 11 fueron negativos y 98 positivos a títulos que se indican en el cuadro 1. Como reactivo para investigar la presencia de antígeno circulante se dispuso de sueros de alto título en anticuerpos anti-amibianos así como de suero normal de conejo para pruebas control. Se utilizó solución al 0.2 por ciento de azul de bromofenol, ácido acético al 10 por ciento en alcohol etílico al 50 por ciento y papel filtro Whatman Ni¹ para electroforesis.

La prueba se practicó sobre láminas de vidrio en las que se depositaron dos gotas de cada suero en estudio agregando a una, suero positivo y a la otra suero negativo. Para dosificar las gotas se emplearon asas de alambre de 2 mm. de diámetro. Las

Cuadro 1 Prueba de "fijación en superficie" para investigar antígeno amibiano circulante

Número de sueros	Título CIE	Antígeno circulante	
		Negativo	Positivo
11	Negativo	—	—
55	1/4	39	21
26	1/8	17	9
15	1/16	8	7
1	1/32	—	1
1	1/64	—	—
109		70	39

Intensidad de la reacción:

21 sueros con +

11 sueros con ++

7 sueros con +++

Porcentaje de sueros positivos que se consideran de significación: 18 por ciento de 98 casos positivos confirmados por contrainmunolectroforesis.

mezclas se absorben con papel filtro sometién dose a tinción y diferenciación según se ha dado a conocer en previas comunicaciones.^{6, 7} En algunas ocasiones ha convenido someter la tira de papel a rápido tratamiento con solución de NaOH al 1/1 000 con el objeto de acelerar la decoloración de los controles y si el lavado ha sido excesivo habrá que repetir sobre el mismo papel la coloración y diferenciación, con lo que las pruebas positivas suelen hacerse más aparentes.

Resultados

En el cuadro 1 se presentan los resultados de la prueba clasificando los sueros según la intensidad de la precipitación por contrainmunolectroforesis. De los 109 sueros 11 fueron negativos, 55 positivos a dilución al 1/4, 25 al 1/8, 15 con título al 1/16 y dos a título más elevado. Puede apreciarse que del total de pruebas, 70 fueron negativas a (F.S.) en tanto que 39 dieron títulos que variaron desde débiles a francamente positivos. Descontando 21 casos que pueden ser considerados de dudosa significación quedan 18 francamente positivos. Estas pruebas fueron repetidas en varias ocasiones, teniendo cuidado de someterlas a cuidadoso control, por lo que, si tales resultados se consideran de significación podemos suponer que, al menos en 18 por ciento de los sueros de casos de amibiasis, simultáneamente a la presencia de anticuerpos, se encuentra alguna sustancia que reacciona en presencia de los anticuerpos adicionales, en forma semejante a lo observado con los mismos sueros en presencia de antígenos preparados con cultivos axénicos de *Entamoeba histolytica*.

Discusión

Antecedentes como los señalados a propósito de hepatitis B, meningococcia, toxoplasmosis y esquistosomiasis constituyen argumento positivo para considerar que también en la amibiasis puede ocurrir fenómeno similar. Sin recurrir a los complicados procedimientos empleados en las investigaciones citadas, hemos considerado que el método de (F.S.) que en repetidas ocasiones ha sido procedimiento útil para reconocer reacciones antígeno-anticuerpo, ha permitido observar reacciones que sugieren la fijación sobre el papel de inmunoglobulinas alteradas por una sustancia circulante que bien pudiera ser alguna forma de antígeno amibiano. Empero, carecemos de informes que expliquen la coexistencia de anticuerpos con ese hipotético material antigénico.

Al comentar sobre los resultados de sus observaciones en toxoplasmosis, Raizman⁸ cree que dada la circunstancia de que el antígeno circulante haya sido encontrado en infecciones agudas, bien pudiera justificar que investigaciones de este tipo pudieran servir para eliminar errores de interpretación en pruebas positivas remanentes de una infección del pasado; y por lo que se refiere a la amibiasis, es posible que la presencia de anticuerpos en casos correctamente tratados más bien que actividad de la infección pudiera significar reacción defensiva contra su reactivación. Si lo referido a propósito de la toxoplasmosis puede aplicarse a la amibiasis, la investigación de antígeno circulante, sea por (F.S.) o por los procedimientos convencionales, pudiera ser valiosa adición al estudio serológico en la amibiasis.

De ser aceptados y confirmados los resultados que se presentan en esta nota puede justificarse la promoción de interés en la búsqueda de antígeno circulante, lo que posiblemente contribuya a dar interpretación más adecuada a pruebas serológicas, con lo que el estudio clínico contaría con un recurso de posible significación pronóstica.

REFERENCIAS

1. Collier, J.; Millman, I.; Halther, T. y Blumberg, B.: *Australian antigen and human Au. Detection by immunoassay*. Fed. Proc. 30:354, 1971.
2. Edwards, E. A.: *Immunologic investigation of meningococcal disease. I. Group specific Neisseria meningitidis antigen present in the serum of patients with fulminant meningococemia*. J. Immunol. 106:314, 1971.
3. Raizman, R. E. y Neva, F. A.: *Detection of circulating antigen in acute experimental infection with Toxoplasma gondii*. J. Infect. Dis. 132:44, 1975.
4. Nash, T. E.; Prescott, B. y Neva, F. A.: *The characteristics of a circulating antigen in schistosomiasis*. J. Immunol. 112:1500, 1974.
5. Ruiz Castañeda, M.: *Reacciones inmunológicas sobre papel filtro. Fijación en superficie*. Academia Nacional de Medicina. México, 1er. Centenario. Tomo 2, p. 199, 1964.
6. Ruiz Castañeda, M.: *Investigación de anticuerpos amebianos por fijación en superficie*. GAC. MÉD. MÉX. 110:121, 1975.
7. Ruiz Castañeda, M.; Symes Gracia, I.; Gómez-Orozco, L. y Ortega Gómez, H.: *Investigación de anticuerpos para la aspirina por el método de fijación en superficie*. GAC. MÉD. MÉX. 112:227, 1976.
8. Sepúlveda, B.; Aubanel, M.; Landa, L. y Velázquez, G.: *Avances en la técnica de contra-inmunolectroforesis para el diagnóstico de la amebiasis*. Arch. Invest. Med. (Méx.). 3, Supl. 2:363, 1972.