

HOSPITAL DOCENTE "COMANDANTE MANUEL FAJARDO"

Antígeno australiano. Importancia de su indicación

Dr. José Mesa Arana, Lic. Emilio Guelro Azcano, Dr. Heliconls Portuondo

Semana, Dra. Ana Rosa Flebles Piñar, Dra. Teroína Hernández Arroyo

Mesa Arana, J. y otros: *Antígeno australiano. Importancia de su indicación.*

Se estudian 184 casos ingresados en el hospital docente "Comandante Manuel Fajardo", que presentaban enfermedades digestivas, a los cuales se les determinó antígeno australiano, observándose una positividad o presencia del mismo en pacientes con hepatitis viral aguda y crónica, así como en la cirrosis, mientras que en otras afecciones no es recomendable su indicación, aunque sería necesario reafirmar este criterio en un estudio futuro más amplio.

INTRODUCCION

La presencia del antígeno australiano en muestras serológicas se asoció inicialmente a múltiples factores, como son: geográficos y genéticos.¹⁻⁴

Se señala que su presencia en América del Norte y en Europa era rara y que era mucho más frecuente (6-25%) en los habitantes de los trópicos y del sudeste de Africa.

Su presencia se ha asociado con enfermedades infecciosas^{1,5,6} de causa diversa,^{7,8} así como con enfermedades linfoproliferativas.⁹⁻¹⁰

No es hasta 1968 que *Prince* señala la relación existente entre el antígeno australiano y la hepatitis viral; sin embargo, en distintos pesquisajes queda señalado^{11,12} la presencia del antígeno australiano en personas aparentemente sanas.

En la hepatitis viral antígeno positiva y en la hepatitis sérica, el período de incubación es prácticamente idéntico y como se sabe, mucho más corto que la hepatitis epidémica; sin embargo, a partir de los trabajos de Krugman este período de incubación deja

*Especialista de II grado en Laboratorio Clínico.

**Licenciado en Bioquímica. Investigador. Hospital Oncológico. Ciudad de La Habana.

*** Especialista de I grado en Hematología. Director del Banco de Sangre. Ciudad de La Habana.

****Especialista de I grado en bioquímica clínica. Hospital "Calixto García":

*****Especialista de I grado en medicina interna.

de tener valor, pues la contaminación oral quedó plenamente demostrada aun cuando la contagiosidad sea mayor por esa vía. Se señala la presencia del antígeno «n suero de más de un miembro de una familia.

El objetivo principal de este trabajo es realizar un estudio en pacientes afectados de diferentes enfermedades, para demostrar la presencia de este antígeno y además ensayar y ejecutar la técnica de contrainmunodifusión con fines de aumentar o enriquecer la semiología en el laboratorio clínico y penetrar en la interesante labor de los técnicos inmunoquímicos.

MATERIAL Y METODO

La muestra consistió en estudiar 184 enfermedades digestivas en pacientes ingresados en el hospital "Comandante Manuel Fajardo", en el momento de su ingreso se les determinó antígeno australiano en el suero, mediante la técnica descrita a continuación.

FUNDAMENTO

La detección del AgAu se efectúa por una reacción inmunoquímica al producirse ésta entre el antígeno y el anticuerpo correspondiente, precipitando este.

Esta reacción antígeno-anticuerpo se efectúa en gel y por la técnica conocida por inmunoelectroforesis.

Esta técnica consiste en colocar en una placa con gel, en la cual se han horadado dos posillos a 1 cm de distancia, el suero y el antisuero en los mismos y luego someterlos a un campo eléctrico. Se debe poner el suero de forma tal que mire el polo positivo y por efecto electroosmótico los anticuerpos emigrarán hacia el polo negativo, produciéndose la precipitación al encontrarse ambas proteínas.

EQUIPOS

- Cubetas con electrodo de platino (adecuada).
- Fuente de corriente eléctrica.

REACTIVOS

- Antisuero antígeno de Australia de la Welcome comercial.
- Agarosa de la merk comercial.
- Amortiguador veronal Barbitol 6,06.
- Fuerza iónica 0,06.
- 10,3 g de 5,5 de dietilbarbiturato ácido.
- Llevar a 11 y esperar de 24 a 48 h que se disuelva.
- Gel de agar preparado con agarosa al 1,3%. Amortiguador señalado.

PROCEDIMIENTO

- Calentar el gel a baño de María o llama directa.
- Preparar placa 1-2 mm de altura. Sobre esta placa se abren los pocillos y se coloca el suero y el antisuero y se somete en un campo eléctrico.
- Se debe colocar siempre un control positivo.
- Si se observa una línea de precipitación es positiva.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados como se observa en la tabla arrojaron una positividad o una presencia del antígeno australiano (Ag-Au) del 16,1% en 31 casos portadores de hepatitis viral 11,1% en 36 casos portadores de hepatitis crónica y en 5,5% de pacientes portadores de cirrosis hepática, observándose que en la úlcera péptica, colecistopatía, obstrucciones hepáticas e hígado graso el antígeno no estuvo presente.

Aunque no se estudiaron otras enfermedades infecciosas que no fueran la hepatitis viral, se demuestra con alta frecuencia en esta entidad la presencia del antígeno australiano, así como otras enfermedades como la hepatitis crónica y la cirrosis hepática, donde hubo también una gran frecuencia.

En personas aparentemente sanas no comprobamos la presencia del mismo, pues este estudio está dirigido a un buen manejo de esta indicación, ofreciendo datos de interés para que el facultativo adquiera una gran información al respecto.

La técnica descrita inmunoquímica donde se produce una reacción antígeno anticuerpo se considera que presenta un gran valor diagnóstico.

Tabla

G Patologías	No. de pacientes	Positivo B	%	No. positivo No.%	
I Úlcera péptica	27	0	0	27	100
II Colecistopatía	25	0	0	25	100
III Hepatopatía crónica	36	4	11,1	32	88,9
IV Hepatitis viral	31	5	16,10	26	83,9
V Obstrucciones extrahepáticas	16	0	0	16	100
VI Hígado graso	31	0	0	31	100
VII Cirrosis hepática	18	1	5,5	17	94,50

SUMMARY

Masa Arana, J. et al. *Australia antigen. Importance of its Indication.*

One hundred and eighty four cases hospitalized at the "Comandante Manuel Fajardo" Hospital, presenting digestive diseases, are studied. Australia antigen was determined. and positiveness or occurrence of such antigen was observed in patients with chronic and acute viral hepatitis, while in other affections its indication is not recommended, although it should be necessary to reassert such criterion in further widely study.

Mesa Arana, J. et al. *Antigène australien. Importance de son Indication.*

RÉSUMÉ

L'étude a porté sur 184 cas admis à l'hôpital "Comandante Manuel Fajardo" pour des maladies digestives, chez lesquels on a déterminé l'antigène australien. Il a été observé une positivité ou la présence de cet antigène chez des patients atteints d'hépatite virale aiguë et chronique, ainsi que chez les cirrhotiques. Son indication est à déconseiller chez les malades atteints d'autres affections, quoiqu'il soit nécessaire de réaffirmer ce critère dans une étude ultérieure plus approfondie.

BIBLIOGRAFIA

1. *Arango Rodríguez, M. M.*: Pesquiza del antígeno de Australia intra-hospitalario. Trabajo de terminación de la Residencia del Hospital "Julito Díaz". 1975.
2. *Schwitzer, I. L.; R. L. Spears*: Hepatitis-associated antigen (Australia antigen) in mother and infant. *N Engl J Med* 283 (11): 570, 1970.
3. *Asterman, K.*: Neonatal hepatitis and its relation to viral hepatitis of mother. *Am J Dis Child* 105: 395, 1963.
4. *Bancralt, W. H.; R. L. Warkel; A. A. Talbert, P. K. Ruse!*: Family with hepatitis associated. *Antigen Am Med Assoc* 217: 1817, 1971.
5. *Duddey, F. J.; il. A. Fox: S. Sherloch*: Cellular immunity and hepatitis associated Australia antigen liver disease. *Lancet* 1: 72, 1972.
6. *Gopche, D. J.*: Rutgers Medical New Banskivich N. J. 08854, USA, 1974.
7. *Cazal, P.; M. Robinet-Davy; J. M. Lemaire*: Antigene Australia Anticorps et hepatitis dans les familles des protens croniques, d'antigene Revean Franc. de transfusion. Tomo XV: 1972. Pp 447-480.
8. *Butter, R.*: Hepatitis Virales; Aspects nouveaux et leur incidence pratique. *Holmo Diagnostic Therapeutique* 2: 1-10, October, 1975.
9. *Prinos, A. M.; K. Burke*: Serum hepatitis antigen rapid detection by high voltage immunoelectrophoresis. *Science* 169 (3945): 593, 1970.
10. *Onoyco, O. K.*: Comunicación personal. Instituto de Gastroenterología, La Habana, Cuba, 1973.
11. *Cazal, P. et al.*: Geographie de la Visone Australia Chez le suppar ent soios soc- Ilr Hepatologe Tonlose Mars, 1972.
12. *Cazal, P. et ai*: Investigaron of apparently healthy varieties of Australia antigen. *Am J Dis Child* 123: 383, 1972.

Recibido: 13 de marzo de 1984

Aprobado: 8 de enero de 1985

Dr. *José Mesa*

Laboratorio clínico

Hospital "Comandante Manuel Fajardo"

Zapata y C

Vedado, Municipio Plaza de la Revolución

Ciudad de La Habana

Cuba