

AGLUTINACION DE LATEX PARA DETECTAR ANTIGENOS DE *HAEMOPHILUS INFLUENZAE*, *STREPTOCOCCUS* *PNEUMONIAE* Y *NEISSERIA MENINGITIS* EN EL DIAGNOSTICO DE MENINGITIS BACTERIANA

Carlos Morales Picado,* Javier Moya Rodríguez,** María de los Angeles San Román.***

AGLUTINACION DE LATEX PARA DETECTAR ANTIGENOS BACTERIANOS EN EL DIAGNOSTICO DE MENINGITIS

RESUMEN

Se analizan en forma prospectiva los aspectos clínicos y bacteriológicos de nueve pacientes con sospecha clínica de meningitis bacteriana, a los cuales, además de las técnicas de análisis citoquímico, tinción de Gram y cultivo de líquido cefalorraquídeo, se les realizó una prueba de aglutinación de látex para detección de antígenos bacterianos, lo que mejoró la identificación etiológica.

Los datos reflejan que el grupo estudiado tuvo características similares a lo reportado en la literatura. Se identificó el agente etiológico en 6 de los 9 casos.

Tanto nuestros resultados como los reportes de diversos autores permiten recomendar el uso de esta prueba, cuando se sospecha una meningitis bacteriana. Revista Costarricense Ciencias Médicas 1992; 13 (1,2): 45- 47.

* Servicio de Emergencias. Hospital San Rafael. Alajuela. C.R.

** Servicio de Infectología. Hospital San Juan de Dios. San José. C.R.

*** División Bacteriología. Laboratorio Clínico, Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica.

INTRODUCCION

El diagnóstico bacteriológico acertado es fundamental para el abordaje terapéutico de cualquier enfermedad infecciosa, especialmente en casos de meningitis bacteriana, en los que la evolución y las complicaciones posibles obligan al médico a ser agresivo en la decisión de esquemas terapéuticos. Esto hace que se requiera métodos de diagnóstico certeros y que suministren información tempranamente. No obstante lo anterior, las técnicas con que se analizan de rutina los líquidos cefalorraquídeos sólo permiten la identificación bacteriológica en porcentajes bajos (6,8,9,11); esto ha originado la búsqueda de métodos alternos para detectar antígenos bacterianos en el líquido cefalorraquídeo, utilizándose pruebas de contraelectroforesis y aglutinación de partículas de látex, con buenos resultados, según diversos autores (2, 3, 7, 10). Estos métodos no sustituyen al cultivo de líquido cefalorraquídeo, ya que éste permite realizar otras pruebas, tales como la sensibilidad a antibióticos, pero son un recurso valioso para definir el abordaje terapéutico en un período mínimo de tiempo (12, 13, 14, 15).

Con el objetivo de valorar la utilidad de la prueba de aglutinación de látex, presentamos la experiencia lograda en el Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica, en un pequeño grupo de pacientes con meningitis bacteriana.

MATERIALES Y METODOS

Se estudiaron en forma prospectiva 13 pacientes que ingresaron a la Sección de Medicina del Hospital San Juan de Dios con diagnóstico presuntivo de meningitis bacteriana, en el período de junio de 1988 a marzo de 1990. Los pacientes fueron sometidos al abordaje de rutina (citoquímica de LCR, cultivo de LCR y hemocultivo), realizándose además, la prueba de aglutinación de partículas de látex, con un reactivo que contiene anticuerpos para detectar antígenos de *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, y *Streptococcus pneumoniae* (5,13,14,15).

De este grupo de pacientes se excluyeron cuatro, que tenían un LCR normal y una prueba de látex también negativa. Para el análisis hubo nueve casos con LCR alterado y un cuadro clínico sugestivo de meningitis bacteriana.

RESULTADOS

El grupo de pacientes tuvo una distribución homogénea por sexo y edad; los factores de riesgo fueron similares a otros reportes (1,4), siendo los más frecuentes la otitis media, el etilismo, la diabetes mellitus, la sinusitis y la esplenectomía. No hubo casos de pacientes con anemia de células falciformes y el estudio no incluyó pacientes con trauma de cráneo o neurocirugía.

Los síntomas más frecuentes fueron la postración, náusea, vómito, cafolea, rigidez nuchal y alteraciones del estado mental.

Con todos los métodos usados se demostró el agente etiológico en seis de los nueve casos, de los cuales uno fue

descartado por considerarse contaminación de la muestra. De éstos, la tinción de Gram fue positiva por patógenos en tres casos, el cultivo fue positivo en cuatro y la prueba de aglutinación de látex fue positiva en tres casos. Esta última permitió demostrar un caso de meningitis por *Haemophilus influenzae*, que no había sido detectado por la tinción de Gram ni el cultivo de LCR, ya que el paciente llegó al Hospital San Juan de Dios parcialmente tratado en un hospital de provincia. La prueba permitió demostrar además un caso por *Streptococcus pneumoniae* y uno por *Neisseria meningitidis*.

DISCUSION

Esta prueba ha mostrado ser mucho más sensible que otros métodos para identificar estos agentes (3,14,15). Su especialidad ha sido reportada con índices de 96,4 hasta 100 por ciento (2,3,8).

Por lo tanto, se recomienda el uso de esta aglutinación de partículas de látex como parte integral del estudio del LCR, especialmente en los casos que han recibido antibióticos antes del diagnóstico presuntivo o en aquellos con características de LCR poco específicas, de tal forma que una experiencia más amplia con sus resultados permita evaluar mejor su utilidad, ya que tiene características muy convenientes.

ABSTRACT

Nine patients in whom bacterial meningitis was suspected were studied for latex agglutination for bacterial antigens in cerebrospinal fluid, in order to improve the index of bacteriological identification.

The ethiological agent was identified in 6 of 9 cases, with the aid of agglutination procedures, which we recommend for routine use when bacterial meningitis is suspected.

BIBLIOGRAFIA

1. Bagnarello, M. Ickowicz, Abel. Meningitis Bacteriana en Adultos. Experiencia Clínica en el Hospital México, *Acta Médica Costarricense*. 1977; 20(2): 158-168.
2. Baker, Carol. Commercial Latex Agglutination for Detection of Group B Streptococcal Antigen in Body Fluids. *J. Pediatrics*. 1983; 102(3): 393-395.
3. Bloise, Congeni. Evaluation of a Latex Particle Agglutination Kit in Pneumococcal Disease. *Pediatrics Infectious Diseases*. 1984; 3(5): 417-419.
4. Faingezicht, Idis. Meningitis Purulenta en Pediatría. *Revista Médica del Hospital de Niños*. 1983; 21(1): 15-32.
5. Faingezicht, Idis. Odio, Carla. Meningitis Purulenta en Pacientes con Patología Importante Asociada. *Rev. Médica del Hospital Nacional de Niños*. 1978; 13(2): 97-106.
6. Finland, Maxwell. Barnes, Mildred. Acute Bacterial Meningitis at Boston City Hospital During 12 Selected Years. *J. of Infect. Diseases*. 1977; 136(3):400-415.
7. Fossieck, Byron. Crig, Robert. Counterimmuno-electrophoresis for Rapid Diagnosis of Meningitis due to Diplococcus Pneumoniae. *J. of Infect. Diseases*. 1973; 127(1): 106-109.
8. Hambleton, Garry. Bacterial Meningitis. Aspects of Diagnosis and Treatment. *Archives of Dis. in Childhood*. 1975; 50(9): 674-684.
9. Harrison. *Principios de Medicina Interna*. Mc Graw Hill. México D.F. 10 Ed. 1986. 2910-2915.
10. Kaldor, Jakov. Latex Agglutination in Diagnosis of Bacterial Infections, With Special Reference to Patients With Meningitis and Septicemia. *Am. J. Clinic of Pathol*. 1977; 68(2):284-289.
11. Krupp M, Chatton. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, Manual Moderno. México D.F. 19 Ed. 1984; 855-857.
12. Morven S, Eduards. Rapid Diagnosis of Type III Group B Streptococcal Meningitis by Latex Particle Agglutination. *J. Pediatrics*. 1979; 95(2): 202-205.
13. Murray Genkelman. Manual de Problemas Clínicos en Enfermedades Infecciosas. Salvat. Barcelona. 1982; 153-162.
14. Ward, Joel. Rapid Diagnosis of H. Influenzae Type B Infections by Latex Particle Agglutination and Counterimmuno-electrophoresis. *J. Pediatrics*. 1978, 93(1):37-42.
15. Whittle, H.C. Rapid Bacteriological Diagnosis of Pyogenic Meningitis by Latex Agglutination. *The Lancet*. 1974; 2:619-621.