



Originales

## Proteína $\beta$ -traza y cistatina C en la detección de meningitis bacteriana

Beatriz Sacristán Enciso, Juan Manuel López Gómez, Felipe de Sande Medel, Francisca Jiménez-Mena Villar, Pura García Yun y Eugenio Garduño Eseverri

Servicio de Análisis Clínicos y Servicio de Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz. España.

### R E S U M E N

*Historia del artículo:*

Recibido el 8 de febrero de 2007.  
Aceptado el 30 de enero de 2008.

*Palabras clave:*

Meningitis bacteriana.  
Proteína  $\beta$ -traza.  
Cistatina C.  
Diagnóstico diferencial.

**Objetivo.** Se estudia la posibilidad de que la medición en líquido cefalorraquídeo de la proteína  $\beta$ -traza y la cistatina C pueda resultar de utilidad para discriminar la existencia o la ausencia de meningitis bacteriana, comparada con la medida de los siguientes componentes del líquido cefalorraquídeo: glucosa, proteínas, recuento de leucocitos polimorfonucleares, enolasa neuronal específica, adenosina deaminasa y proteína C reactiva, usando como procedimiento de medida de referencia la tinción de Gram y el cultivo bacteriano positivos.

**Material y método.** Se analizaron 73 muestras, dividiéndolas en varios grupos según su condición clínica: grupo control, grupo de meningitis bacteriana y un tercer grupo en el que se incluyeron diferentes enfermedades neurológicas, incluidas 4 meningitis virales.

**Resultados.** Se comparó el grupo control frente al grupo de meningitis bacteriana y frente al grupo de diferentes enfermedades neurológicas, y los grupos de meningitis bacteriana y de diferentes enfermedades neurológicas entre sí, y se encontraron diferencias significativas en todos los casos. Se realizó, también, un algoritmo diagnóstico para diferenciar la meningitis bacteriana del resto de grupos usando la medida de la glucosa, la proteína  $\beta$ -traza, la cistatina C y los leucocitos polimorfonucleares.

**Conclusiones.** A pesar del escaso número de casos de meningitis bacteriana, la cistatina C y la proteína  $\beta$ -traza podrían ser buenos indicadores para discriminar la etiología bacteriana de la meningitis.

© 2008 AEBM, AEFA y SEQC. Todos los derechos reservados.

### A B S T R A C T

*Key words:*

Bacterial meningitis.  
 $\beta$ -trace protein.  
Cystatin C.  
Differential diagnosis.

### **$\beta$ -trace protein and cystatin C in the detection of bacterial meningitis**

**Objective.** We studied the possibility that the laboratory tests  $\beta$ -trace protein and cystatin C in cerebrospinal fluid could discriminate the existence or absence of a bacterial meningitis, compared to other tests such as glucose, protein, polymorphonuclear leukocytes count, neuron-specific enolase, adenosine deaminase and C-reactive protein, using Gram staining and bacterial cultures as reference techniques.

**Material and method.** We analyzed 73 cerebrospinal fluid samples, divided into 3 groups: control group, bacterial meningitis group, and a third group of other diseases with neurological repercussions, including viral meningitis.

**Results.** The control group was compared against the bacterial meningitis group and the group of diverse diseases, and the last 2 were both compared. Significant differences were observed between the bacterial meningitis group and the control group. Furthermore, a diagnosis algorithm was developed to differentiate bacterial meningitis from the other groups, based on the levels of glucose,  $\beta$ -trace protein, cystatin C and the polymorphonuclear leukocytes count.

**Conclusions.** Despite the small number of bacterial meningitis cases included, this study suggests that,  $\beta$ -trace protein and cystatin C could be good laboratory tests in order to discriminate a bacterial aetiology.

© 2008 AEBM, AEFA y SEQC. All rights reserved.

*Correspondencia:*

Dr. J.M. López Gómez.  
Museo, 9, esc. 5, 2º B. 06003 Badajoz. España.  
Correo electrónico: lopezhosp@yahoo.es