

## INTRODUCCIÓN

La incorporación de paneles de PCR múltiple en el diagnóstico de la encefalitis y la meningitis ha supuesto un importante avance, proporcionando mayor rapidez y sensibilidad que los métodos convencionales. Sin embargo, estas técnicas tienen un coste económico elevado, por lo que es fundamental establecer un algoritmo diagnóstico basado en parámetros citobioquímicos del líquido cefalorraquídeo (LCR) para incrementar su rentabilidad.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue analizar si existían diferencias significativas en el recuento leucocitario y las proteínas totales en LCR entre muestras positivas y negativas según los métodos diagnósticos de rutina para buscar un punto de corte que permitiese aplicar un algoritmo previo a la realización de una técnica de PCR múltiple.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo desde el año 2010 hasta el 2017 en el que se incluyeron muestras de LCR con sospecha de meningitis y encefalitis procesadas en el "Consorci del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Añoia i el Garraf".

Las variables se describieron con la mediana y el rango intercuartílico, tras comprobar mediante la prueba de Shapiro-Wilk que las variables no seguían una distribución normal. Para el análisis comparativo se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, fijándose la significación estadística con una  $p < 0,05$ . Para establecer el punto de corte se calcularon las curvas ROC correspondientes. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS

De un total de 2463 muestras procesadas para bacterias y/o virus, 96 (3,89%) fueron positivas, 34 para virus y 62 para bacterias. Se excluyeron un total de 34 muestras por ausencia de resultados de bioquímica. Se incluyeron 67 muestras negativas, 18 procesadas para virus y bacterias y 31, sólo para bacterias.

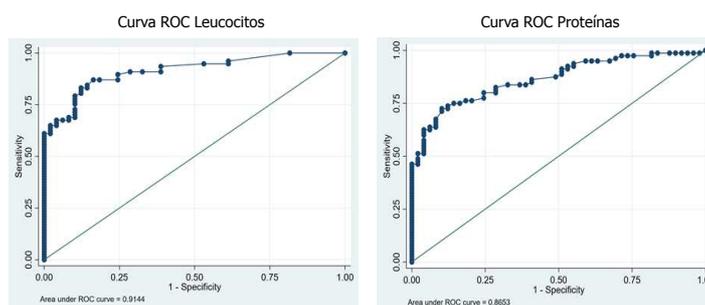
Los resultados de leucocitos y proteínas se muestran en la tabla:

	Muestras * LCR Positivas	Muestras * LCR Negativas	$p$ **
Leucocitos ( $\mu\text{L}$ )	504 (80-1485)	3 (1-7)	< 0,001
Proteínas (mg/dL)	222 (77,5-445)	50 (30-69)	< 0,001

\*Mediana y rango intercuartílico (p25-p75); \*\*U de Mann-Whitney

Se observaron diferencias significativas entre muestras positivas y negativas en el recuento leucocitario y en las proteínas totales.

El área bajo la curva (AUC) de los leucocitos fue 0.91 (IC95% [0,85-0,96]) y el de proteínas, 0.86 (IC95% [0,80-0,92]). Empleando el punto de corte de 100 leucocitos/ $\mu\text{L}$  se obtuvo una sensibilidad del 71,43% y una especificidad del 89,80%, un valor predictivo positivo del 91,66% y un valor predictivo negativo del 63,23%. Con este punto de corte tendríamos un 8,47% de muestras presuntamente negativas que se procesarían con el panel de PCR múltiple.



## CONCLUSIONES

Comparando las AUC, se observó que el recuento leucocitario presentaba un mayor poder para discriminar entre muestras positivas y negativas que las proteínas. La utilización del punto de corte permite, por un lado, aplicar las técnicas de diagnóstico rápido en las muestras presuntamente positivas, y por otro, disminuir el número de pruebas innecesarias en las muestras con baja sospecha de infección.

No obstante, ante cualquier algoritmo, debe prevalecer el criterio clínico, ya que un porcentaje no despreciable de meningoencefalitis víricas cursan con escasa pleocitosis.