

---

## Implicación del laboratorio en el diagnóstico urgente de fístulas de LCR. A propósito de un caso.

Atance Gozalo M, López GuíoME, Asensio Antón J, Alonso Sanz M, Otero de Becerra J, Jiménez Jiménez J\*

*Laboratorio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid. Laboratorio de Bioquímica\*. Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid.*

**Introducción:** La cistatina C (CC) es una proteína no glicosilada sintetizada por todas las células nucleadas empleada principalmente como marcador de insuficiencia renal. La CC está presente en todos los fluidos biológicos, siendo especialmente elevada su concentración en líquido seminal, leche y líquido cefalorraquídeo (LCR). Esta diferencia de concentración entre plasma y LCR, debida a su producción en las leptomeninges, es útil para el diagnóstico diferencial de fístulas de LCR con otorreas y rinorreas.

Una fístula de LCR es una conexión entre el espacio subaracnoideo y las cavidades extracraneales, con la consiguiente salida de LCR. Su diagnóstico precoz es de vital importancia ya que puede constituir una vía de infección del sistema nervioso central (SNC) por microorganismos patógenos.

**Caso Clínico:** Varón de 23 meses de edad que acude al servicio de Urgencias por abundante salida de líquido claro por oído derecho. **Anamnesis:** No presenta antecedentes familiares de interés y como enfermedades anteriores había padecido otitis no supuradas de repetición. En días previos el paciente había presentado fiebre de hasta 41°C dos días antes, rechazo de alimento y vómitos. En la exploración: Se observa inflamación en la región parotídea derecha.

Debido al estado general y a la pérdida de LCR por oído ingresa en Cuidados Intensivos pediátricos de nuestro hospital

**Datos de Laboratorio:** En el líquido remitido para distinguir entre otorrea y otorraquia, se realizaron las siguientes determinaciones analíticas: Glucosa: 81 mg/dL; proteínas: 106 mg/dL; 160 hematíes/mm<sup>3</sup>; 900 leucocitos/mm<sup>3</sup> (80% mononucleares y 20% polinucleares). El test rápido de neumococo fue positivo y en el Gram se observaba flora mixta con diplococos Gram positivos.

Debido a que la proteína beta-traza de elección para esta diferenciación no se podía realizar como determinación rápida de urgencia, se valoró la concentración de CC en la muestra: 3,6 mg/L, y en el suero del paciente 0,7 mg/L (0.6±1.1 mg/L). Se utilizó un LCR sin pleocitosis como control : 3,7 mg/L (3.68±1.1 mg/L) Posteriormente al niño se realizó una punción lumbar con los siguientes datos: glucosa: 64 mg/dL (60-80); proteínas: 30 mg/dL (15-45); ácido láctico: 23.88 mg/dL (10-30 mg/dL); 0 hematíes/mm<sup>3</sup>; 514 leucocitos/mm<sup>3</sup> (90% polinucleares y 10% mononucleares) y CC: 3.5 mg/dL.

Con posterioridad se determinó la proteína beta traza: 5.42 mg/L (15-25 mg/L en LCR, <1 mg/L en suero y otros fluidos biológicos). La concentración baja obtenida se puede explicar por la tardanza en la realización.

### Conclusiones:

- El resultado de CC en el líquido remitido sirvió para establecer la pérdida de LCR por el oído, encauzar las siguientes pruebas, realizar una cobertura antibiótica y llegar a un diagnóstico definitivo.
  - Las pruebas de imagen y la anatomía patológica confirmaron una lesión lítica en el temporal derecho (fistulación) y un proceso inflamatorio crónico. El diagnóstico definitivo fue meningitis y osteomielitis crónica.
  - Con los datos presentados, podemos concluir que la determinación de CC por inmunoanálisis puede ser un método de diagnóstico rápido, no invasivo y que requiere poca cantidad de muestra para la diferenciación de otorraquias y rinorraquias frente a otorreas y rinorreas.
-