

C005

## 1. TÍTULO

GLUCORRAQUIA: INDICADOR DE SALUD DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

## 2. PALABRAS CLAVE

Líquido cefalorraquídeo, glucemia, infecciones

## 3. INTRODUCCIÓN – OBJETIVOS

La glucorraquia se refiere a la concentración de glucosa presente en el líquido cefalorraquídeo. La glucosa en el LCR se transporta desde la sangre a través de la barrera hematoencefálica, y sus niveles reflejan tanto el metabolismo cerebral como la integridad de esta barrera.

Objetivo principal: Diagnóstico y monitoreo de diversas condiciones neurológicas e infecciosas, como meningitis, encefalitis y tumores del sistema nervioso central.

## 4. MATERIAL Y MÉTODO

Tomar muestra de LCR bajo estrictas condiciones asépticas. Los pasos principales incluyen:

- Preparación del paciente, incluyendo una evaluación de contraindicaciones como hipertensión intracraneal.
- Obtención de muestra de LCR mediante punción lumbar, a través de dispositivos de drenaje o de forma directa intraquirúrgica y envío inmediato al laboratorio.
- Medición simultánea de glucosa plasmática para comparación.

## 5. RESULTADOS

**Hipoglucorraquia:** Asociada a diagnóstico de infecciones bacterianas, fúngicas o tuberculosas, así como a procesos malignos, frecuentemente observadas en casos de ventriculitis o meningitis postquirúrgicas.

**Hiper glucorraquia:** Menos común, pero puede observarse en estados hiperglucémicos severos debido a diabetes mellitus mal controlada.

**Complicaciones postquirúrgicas:** La presencia de fiebre, pleocitosis (aumento de leucocitos) e hipogluorraquia tras la neurocirugía requiere investigar infecciones intraventriculares, especialmente en pacientes con derivaciones o drenajes externos.

**Hiperglucemia:** Se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones infecciosas y peores resultados generales tras la intervención neuroquirúrgica.

## 6. DISCUSIÓN / CONCLUSIONES

La interpretación de los niveles de **glucorraquia** debe realizarse en el contexto clínico, considerando otros parámetros del LCR como el recuento celular, la concentración de proteínas y la presencia de microorganismos:

En **meningitis bacteriana**, es característico encontrar hipogluorraquia, pleocitosis neutrofílica y proteínas elevadas.

En **meningitis viral**, la glucorraquia suele ser normal, pero puede haber linfocitosis en el LCR.

En condiciones inflamatorias no infecciosas, como enfermedades autoinmunes, los cambios en glucorraquia pueden ser menos marcados.

## 7. BIBLIOGRAFÍA:

De Luca GC, Griggs RC, Johnston SC. Approach to the patient with neurologic disease. In: Goldman L, Cooney KA, eds. *Goldman-Cecil Medicine*. 27th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2024:chap 366.

Karcher DS, McPherson RA. Cerebrospinal, synovial, serous body fluids, and alternative specimens. In: McPherson RA, Pincus MR, eds. *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. 24th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:chap 30.

Rosenberg GA. Brain edema and disorders of cerebrospinal fluid circulation. In: Jankovic J, Mazziotta JC, Pomeroy SL, Newman NJ, eds. *Bradley and Daroff's Neurology in Clinical Practice*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:chap 88.

Schnapp BH, Jewell C. Central nervous system infections. In: Walls RM, ed. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2023:chap 95.