

TRANSFERRINA

INTRODUCCIÓN

Es una glicoproteína de aproximadamente 80 kD de peso molecular, y esta constituida de una cadena polipeptídica con dos cadenas de oligosacáridos ligados con N-glucósido. Se sintetiza en el hígado y se encarga del transporte de hierro desde su absorción en el intestino, a su almacenamiento en el sistema endotelial; o en el transporte durante del catabolismo de la hemoglobina. Tiene un desplazamiento electroforetico en zona beta, y hasta la fecha hay 19 variantes genéticas. Tiene dos puntos de unión al hierro; en condiciones normales la transferrina esta saturada en una tercera parte de su capacidad de unión al hierro. Del total de hierro transportado por la transferrina, entre el 70 y el 90% es captado por las células eritropoyéticas y el resto es captado por los tejidos para la síntesis de citocromos, mioglobina, peroxidasa y otras enzimas y proteínas que lo requieren como cofactor. El nivel de transferrina aumenta con la disminución de hierro, durante el embarazo, y después de la administración de estrógenos.

UTILIDAD CLÍNICA

La presencia de hipertransferrinemia con un índice de saturación de la transferrina inferior a 20% permite diagnosticar la anemia ferropénica, aunque para la detección de ferropenia sin anemia sea mas sensible la determinación de ferritina sérica. La normo/hipo-transferrinemia no excluye anemia ferropénica si se asocia a procesos infeccioso-inflamatorios agudos o crónicos, neoplasias, ferroterapia, insuficiencia renal crónica o hipoproteinemia.

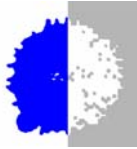
La detección persistente de hiperferritinemia (ferritina sérica superior a 400 µg/L) conjuntamente con un índice de saturación de la transferrina superior a 55%, ambas determinaciones realizadas en al menos 2 ocasiones separadas por un intervalo de 4 meses, constituye un buen método de cribaje, tras descartar causas adquiridas, para la determinación del genotipo HFE asociado a la hemocromatosis hereditaria.

MÉTODO

Test inmunoturbidimétrico. Test de medición turbidimétrica de la aglutinación del complejo antígeno-anticuerpo.

INTERFERENCIAS

Sueros de pacientes con macroglobulinemia de Waldenstrom.



PROTOCOLO DE ANÁLISIS

Para una mejor interpretación de los resultados, valorar conjuntamente con hemograma (5000), sideremia (130A), saturación de transferrina (130C), y ferritina (3500).

BIBLIOGRAFIA

- Laboratory Test Handbook. Jacobs D S and all. 4ªed. Lexi-Comp INC 1996.
- Birger Blombäck and Lars, A Hanson. Plasma Proteins. 1979. Ed John Wiley and Sons. Interscience Publication.
- Forrellat Barrios, M, and all.-Metabolismo del hierro. Rev. Cubana Hematol Inmunol. Hemater 16, 149, 2000.
- Beutler E, Lichtman MA, Coller BS, et al (eds). Williams Hematology (6ª edición). McGraw-Hill. New York.2001.
- Pietrangelo A. Hereditary Hemochromatosis-A new look at an old disease. *N Engl J Med* 2004;350:2383-97.