

Receptor Soluble de la Transferrina, para el analizador *Optilite*[®]

Información general: estructura, función ...

El Hierro circulante, ligado a la Transferrina (Tf), es incorporado a las células por un proceso mediado por un receptor de membrana específico para la Tf, denominado Receptor de la Transferrina (TfR). El TfR se expresa en prácticamente todas las células nucleadas y de manera particularmente elevada en los precursores eritroides (eritroblastos y reticulocitos), donde se encuentra alrededor del 80% del total de TfR, y también en la placenta e hígado. El TfR es una glicoproteína transmembrana, mayormente extracelular, compuesta por dos subunidades idénticas unidas por puentes disulfuro, con un peso molecular conjunto de 180 kDa. El Receptor Soluble (o sérico) de la Transferrina (sTfR), o también TfR libre, es la porción extracelular truncada del TfR, monomérica (aprox. 85 kDa), que circula en suero unida a la Transferrina.

La cantidad de TfR que expresa la célula es proporcional a sus requerimientos de hierro y es modulada por el estado del hierro intracelular y la actividad eritropoyética. Así pues, aumenta en caso de ferropenia y eritropoyesis aumentada y disminuye en situaciones de aplasia medular o sobrecarga de hierro. El sTfR sérico correlaciona con la cantidad total del TfR celular del organismo.

Significado Clínico

El sTfR resulta un buen marcador en el diagnóstico de la deficiencia de hierro. La Joint WHO/CDC Technical Consultation on Assessment of Iron Status at Population Level (Geneve, April 2004) concluyó que la medida conjunta de la Ferritina (Ft) y el sTfR constituían la mejor aproximación a la estimación del estado del hierro en las poblaciones.

El sTfR posibilita la evaluación de la eritropoyesis (posibilitando evitar el estudio citológico de la médula ósea) siempre que se excluya el déficit de hierro. Por ello, resulta útil para controlar la respuesta a tratamientos con eritropoyetina (EPO) y se ha propuesto su uso en el control anti dopaje.

La concentración de sTfR se eleva de forma importante y precoz en pacientes con ferropenia. Al no actuar como reactante de fase aguda, es especialmente útil en el diagnóstico diferencial entre anemia ferropénica y anemia secundaria a procesos crónicos (no debida a cáncer) en presencia de procesos agudos o inflamatorios que afectan a la medida de la Ferritina (situación frecuente, por ejemplo, en pacientes ancianos). Se ha reportado que la relación sTfR/Log(Ft) incrementa la sensibilidad y especificidad de la diferenciación respecto a las magnitudes individuales.

Prestaciones y Características del Ensayo

- ➔ **Inmunoensayo Turbidimétrico (TIA)**, amplificado con partículas de poliestireno, para su uso en el analizador *Optilite*[®]. (*Optilite*[®] es una marca registrada de *Binding Site part of Thermo Fisher Scientific*.)
- ➔ Reactivos, Calibrador y Controles en viales listos para su uso.
- ➔ Estandarizado al Reference **Reagent Recombinant Soluble Transferrin Receptor (rsTfR)** (code: 07/202) de la OMS (WHO).
- ➔ Códigos QR para carga de parámetros analíticos en el analizador. Control de versiones de la aplicación.

Catálogo

3diag - sTfR - Opt Kit

REF TD-42687

▽ 100 test

EAN/GTIN: 8434477710100

Contiene Reactivos, Calibrador y Controles