

HORMONA TIROESTIMULANTE (TSH)

CODIGO EXAMEN: 0303024

TIEMPO DE RESPUESTA: 1 día hábil

DIA DE PROCESO: De lunes a sábado

TIPO DE MUESTRA: Suero, plasma heparinizado, plasma con EDTA.

VOLUMEN REQUERIDO: Recolectar mínimo 1 ml

PREPARACION PACIENTE: No requiere preparación. No requiere ayuno

ESTABILIDAD MUESTRA:

Muestra	T° Ambiente (20 ± 5°C)	Refrigerada (2 a 8°C)	Congelada (- 20 ± 2°C)	Ciclos de descongelación
Suero o plasma	≤8 hrs	≤2 días	≤30 días ≤14 días (heparina litio)	1

TIEMPO DE TRANSPORTE: Según procedencia

TEMPERATURA DE TRANSPORTE:

Región metropolitana: Refrigerada (2 a 8°C) o según estabilidad de la muestra

Fuera de región metropolitana: Congelada (- 22 a -18°C) o según estabilidad de la muestra

METODO UTILIZADO: Quimioluminiscencia

INTERFERENCIAS: Hemoglobina 500 mg/dl, Triglicéridos 1000 mg/dl, Bilirrubina 40 mg/dl

LIMITACIONES:

No se ha validado este ensayo para analizar muestras de recién nacidos. Los anticuerpos heterófilos del suero humano pueden reaccionar con las inmunoglobulinas del reactivo e interferir en los inmunoensayos *in vitro*. Los pacientes que están expuestos habitualmente a animales o a productos de suero animal pueden ser propensos a esta interferencia y podrían observarse resultados anormales. Es posible que se requiera información adicional para el diagnóstico.

No utilice muestras que contengan fluoresceína. Los niveles de fluoresceína > 0,24 µg/ml pueden reducir los resultados de este ensayo. Las evidencias sugieren que los pacientes sometidos a angiografía de retina con fluoresceína pueden retener cantidades de fluoresceína en el cuerpo hasta 48–72 horas posteriores al tratamiento. En los casos de pacientes con insuficiencia renal, incluidos algunos diabéticos, la retención podría durar más. Tales muestras pueden producir niveles falsamente disminuidos cuando se analicen con este ensayo, y no deben ser analizadas. El análisis de muestras a las que se les ha

añadido un nivel máximo teórico de fluoresceína (250 µg/ml) empleado en estos pacientes ha dado lugar a unos niveles de TSH < 0,06 µIU/ml en vez de al valor genuino de 27,99 µIU/ml. Como con cualquier medición de reconocimiento inmunológico de un péptido, las variantes genéticas extremadamente raras pueden presentar distintos grados de detección.

VALOR DE REFERENCIA:

EDAD	VALOR
1 a 23 meses	0,64–6,27 µIU/ml
2-12 años	0,67–4,16 µIU/ml
13-20 años	0,48–4,17 µIU/ml
≥ 18 años	0,55–4,78 µIU/ml

VALOR CRITICO: No aplica

UTILIDAD CLINICA:

La hormona estimulante de la tiroides (TSH) es producida por la hipófisis en respuesta a la estimulación por la hormona liberadora de tirotrópina (TRH), un factor liberador hipotalámico. La TRH regula la liberación y los niveles circulantes de hormonas tiroideas en respuesta a variables tales como frío, stress, y necesidades metabólicas. La tiroides y la función hipofisiaria pueden ser evaluadas por la medición de TSH. La TSH exhibe una variación diurna, mostrando un peak entre la media noche y las 4:00 AM horas, y disminuyendo entre las 5:00 y 6:00 PM horas. Los valores de TSH son altos al momento del nacimiento, alcanzando los niveles del adulto en la primera semana de vida. Elevados niveles de TSH combinados con bajos niveles de tiroxina (T4) indican hipotiroidismo y disfunción de la glándula tiroidea. En general, la disminución de TSH y T4 indican un hipotiroidismo secundario congénito y una disfunción del eje hipotalámico-hipofisiario. Un nivel de TSH normal y bajos niveles de T4 pueden indicar ya sea un hipotiroidismo debido a un defecto genético en la globulina transportadora de T4 o un hipotiroidismo congénito pasajero debido a hipoxia o prematurez. El diagnóstico y tratamiento temprano en el neonato son cruciales para la prevención de cretinismo y retraso mental.